BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

<36622220560011 S

<36622220560011

Bayer. Staatsbibliothek

m

Oec. 1546.

physic

~~oeconom 490~~

R

Scharl

Beschreibung
der
Braunbier-Brauerey
im
Königreiche Baiern.

Aus dem Nachlasse

Benno Scharl's,

gräflich-seinsheimischen Verwalters zu Grünbach.

Von dem landwirthschaftlichen Verein in Baiern zum Druck befördert.

Mit 4 lithographirten Tafeln.

München 1814.
Bey Joseph Lindauer.

BIBLIOTHECA
REGIA
MONACENSIS.

Die unterzeichnete Verlagshandlung glaubt den zahlreichen Verehrern des sel. Verwalters Scharl in Grünbach und allen denjenigen, im In- und Auslande, welche die baiersche Braunbier-Brauerey entweder selbst treiben oder genauer zu kennen wünschen, einen angenehmen Dienst zu erweisen, indem sie ihnen gegenwärtigen Abdruck einer von demselben rückgelassenen Handschrift übergiebt. Scharl hatte sie früher seinem besondern Gönner, dem kön. geheimen Finanzreferendär, Herrn von Steiner, mitgetheilt, und dieser sandte sie, nach des Verfassers Tode, an das Gen. Comité des landwirthschaftlichen Vereins in Baiern, damit sie zum Druck befördert

werden möge. Das Gen. Comité übertrug einem Sachkundigen die Durchsicht derselben, und ehrte die unterzeichnete Verlagshandlung durch das Vertrauen, womit es ihr den Verlag einer lange gewünschten Schrift über einen vorzüglichen Zweig des baierischen Gewerbsfleißes überließ. Des Hrn. geistl. Raths und Professors Sailer in Landshut kurze Lebensnachrichten von dem Verfasser, aus dem Wochenblatte des landwirthschaftlichen Vereins, sind ohne Zweifel eine eben so paßliche als willkommene Zugabe.

Lindauerische Verlagshandlung.

Biographie
des
Oekonomen
Benno Scharl.

Benno Scharl ward am 6. Junius 1741 gebohren zu Seefeld, einer Graf von Törring-Seefeldischen Hofmark in Baiern. Sein Vater war Gastwirth daselbst, ein Biedermann, der es verdient, daß sein Name in der Geschichte aufbewahrt werde. Erst im 70sten Lebensjahre zeugte er seinen Benjamin, unseren Benno, dem er auch deshalb mit besonderer Neigung zugethan war. In seinem 78sten Jahre beraubte ihn ein grauer Staar seines

Augenlichtes, und im Kosten erhielt er es durch eine glückliche Operation, der er sich mit edler Entschlossenheit unterzog, zu seiner größten Freude wieder.

Seine Mutter verlor Benno, da er noch kaum 6 Jahre zählte, — noch unfähig, seinen Verlust zu fühlen, und er hat als Mann und als Greis es uns oft erzählet, daß er sich wohl noch erinnern könne, wie, da alles um ihn herum um seine gute Mutter geweinet habe, er, der Sohn, bei dem Trauergeläute, das ihm etwas Neues war und das er nicht verstand, sich des freudigen Lachens nicht enthalten konnte.

Beide Eltern hatten sich durch Frömmigkeit und durch Rechtschaffenheit, (die ihnen für Eins galten, wie sie Eins sind), in der dortigen Gegend Liebe und Achtung erworben, und sie kannten keine höhere Pflicht als ihren Kindern eine christliche, das ist, eine vernünftige Erziehung zu geben. Sein Vater starb, vom Schlage gerührt, eben als er auf dem Wege zur Kirche war, wohin er als ein gebrechlicher Greis sich täglich von einem Knaben führen ließ, in seinem 87sten Jahre.

Von Benno's Geschwistern lebt nur noch sein Bruder in München, der durch Wissenschaft und Tugend ausgezeichnete Greis von 81 Jahren, Pater Placidus Scharl, Benediktiner des ehemaligen Klosters Andechs, der als Professor in Neuburg, als Prior in seinem Kloster, als Sekretär bei dem Schuldirektorium in München das Vertrauen der Hohen und Niedern genossen und verdient hat.

Der Knabe Benno lernte alles, was ihn eine Landschule lehren konnte, lesen, schreiben, rechnen, und wie er sich ausdrückte, besonders die drei F des guten Schülers, fromm, fröhlich und fleißig seyn. Mit den Hausarbeiten mußte er sich schon frühe bekannt machen, und als er mehr zu Kräften kam, wurden auch die schwereren Arbeiten der Landwirthschaft seine Beschäftigung.

Oft bat er seinen Vater, er möchte ihn doch auch studieren lassen; denn sein Geist bewegte sich früh. Da aber sein älterer Bruder sich schon den Musen gewidmet hatte, so mußte der jüngere bei dem Vater eine Fehlbitte thun. Endlich entschloß er sich, das Bierbrauen nach

dem Winke seines Vaters, der selbst ein Meister darin war, zu lernen. Im sechzehnten Jahre gieng er nach München zum Faberbräu in die Lehre. Als er zu ihm kam, waren seine ersten Worte: „Herr, da bin ich." Der Brauer lächelte und antwortete in dem nämlichen schlichten Tone: N — ich sehe dich schon.

Während seiner Lehrjahre mußte Benno im Sommer Bier schenken und Kegel aufsetzen. Was die Arbeiten des Bierbrauens betrifft, so war ihm keine mehr zuwider, als das Aufkühlen, und dieser Widerwillen war die erste Triebfeder zu einer Aenderung, die er späterhin vornahm. Denn, sobald er in dem Bräuhause zu Grünbach mit ungebundener Hand wirken durfte, verbannte er das Aufkühlen des Biers als eine überflüssige Arbeit mit dem besten Erfolge. Daß ihn übrigens mancher Bräumeister deßhalb verketzerte, das rührte ihn nicht an.

Nach seinen drei Lehrjahren blieb er mehrere Jahre bei seinem Lehrherrn als Bräuknecht im Dienste, bis in ihm der Wunsch rege ward: wenn ich nur in das Bräuhaus der Jesuiten

kommen könnte! Sein Gesuch ward erhört, und der Jüngling, als Bräuknecht daselbst angestellt, arbeitete als solcher drei Jahre, als Handknecht zwei und als Oberknecht ein Jahr. Während dieser Zeit entwickelte sich in ihm das Verlangen, in den Orden der Jesuiten aufgenommen zu werden. Auch diese Bitte ward ihm gewähret, und er sogleich nach Landsberg in das dortige Noviziat geschickt. Diese seine Probezeit dauerte aber nur ein Jahr. Scharl war in dieser neuen Schule recht vergnügt. In Landsberg, sagte er oft, habe ich die angenehmsten Tage meines Lebens genossen.

Von da kam er nach Ingolstadt, und da er den Wunsch äusserte, auch das Kochen zu lernen, so kam er in die Küche und ward Kochgesell. Ein Jahr darnach ward er als Dispensator nach Burghausen geschickt, wo er drei Jahre verblieb, bis der Pabst Clemens XIV. das Institut aufhob.

Nach der Aufhebung seines Ordens würde er durch eine niedergesetzte Commission, welche aus dem Präsidenten Grafen von La Rosee

und dem damaligen Hofkammerrath Herrn v. Dreern bestand, auf den Vorschlag des Dispensators Christl, nach Ingolstadt berufen. Hier bekam er folgende Güter zur Aufsicht:

1) Das Bräuhaus im Collegium zu Ingolstadt, mit der Oekonomie des Hahnenhofs;

2) das Bräuhaus Haunstadt, eine halbe Stunde von Ingolstadt entfernt;

3) die Oekonomie auf der Wallerschwaige, eine Stunde von Ingolstadt;

4) das Oekonomiegut Stockau;

5) die Oekonomie zu Hellmannsberg, zwei und eine halbe Stunde von Ingolstadt;

6) das Oekonomiegut Münchsmünster;

7) das Bräuhaus Essing;

8) die große Schäferei zu Brun, 5 Stunden von Ingolstadt, mit 3 — 500 einschürigen Schafen.

9) die Schäferei zu Randeck, sieben Stunden von Ingolstadt, mit eben so vielen Schafen;

10) mehrere Waldungen und Fischwasser.

Diesem neuen Amte, das zehen halbe Männer hätte beschäftigen können, genügte Ein ganzer Mann, Benno Scharl, durch seine Thätigkeit, durch seine Treue, durch seine Einsicht, durch seine Klugheit.

Zehen Jahre war er die Seele dieser ausgebreiteten Verwaltung; zehen Jahre führte er hierüber die Rechnung und sandte selbe alle Jahre der churfürstlichen Güter-Administration zur Revision ein. Aller Kauf und Verkauf, welchen die Verwaltung der Güter forderte, ward durch ihn geschlichtet. Dies sein Leben — war ein lauteres Aufsehen und Anordnen. Ein Pferd gnügte ihm dazu, auf welchem er von einem Gut zum andern ritt, um überall das Beste der Güter zu bewirken. Geliebt oder gefürchtet von allen Hausgenossen war er auch da zugegen, wo er als Auge und Hand abwesend war. Er bedurfte keiner Instruktionen; die lagen in seiner Einsicht und Treue. Er nahm keine Diäten; das wenige, was er verzehrte, ward verrechnet. Wenn er späterhin diese seine Amtsführung, die erste, in der sich sein ökonomisches Talent nach allen Rich-

tungen entfalten konnte, überdachte, machte er die wichtige Anmerkung: „Es ist nicht zu berechnen, wie viele tausend und tausend Gulden durch meine Hände giengen, und es blieb kein Heller in meiner Hand zurück (Heil allen Herrschaften, deren Verwalter sich dieses Zeugniß geben können!); und ich begreife wohl, wie sich ein anderer Oekonom an meiner Stelle hätte bereichern können, der sich nicht mit Kost und schmalem Jahrgehalte, wie ich, begnügt hätte."

Wer die Manichfaltigkeit seines Thuns, so wie die Gegenstände seiner Aufsicht auch nur in einem schwachen Umrisse kennen lernen wollte, müßte sich von den Zweigen seiner Verwaltung allerdings eine Localkenntniß verschaffen können. Was sich durch eine kurze Beschreibung urtheilen läßt, ist dies:

Das Verwaltungsgut in Haunstadt, wo er seinen ersten Keller in einen Felsen gebaut, und das, den Einsturz drohende, Bräuhaus neu hergestellt, auch seinen ersten Hopfengarten mit besonderer Geschicklichkeit angelegt hatte, bestand aus 1½ Hof; zum Feldbau

wurden 6 Pferde erfodert. Auch standen hier immer 10 Mastochsen, 15 Kühe und mehrere Schweine.

Zu Hellmansberg, wo der Winterbau 36 Schäffel Korn und Weitzen forderte, waren 6 Pferde und 6 bis 8 Ochsen, 30 Stücke Kühvieh und dabei eine Schäferei von 8 — 900 Schafen. Auf diesem Gute widerfuhr ihm während seiner Verwaltung ein Unglück, welches wir ihn öfters erzählen hörten: 900 Schafe giengen ihm durch sorglose Aufsicht des Schäfers zu Grunde. Ein Schaf bekam die Räude und steckte alle übrige mit dieser unheilbaren Krankheit an. Unglücke belehren und bilden auch — setzte er bei.

Die Oekonomie zu Münchsmünster gab ihm viel Getreid und Heu. Auch hatte er hier mehrere Waldungen und Fischwasser zur Aufsicht. Das gab seinem Verbesserungseifer neuen Stoff; er versuchte es, die Fischteiche und Moosgründe auszutrocknen und freute sich, die schönsten Wiesen und eine große Heuerndte vor seinen Augen entstehen zu sehen.

Auf dem Hahnenhof standen 18 Pferde,

24 Kühe, 36 Stück Jungvieh, 8 Schweinmütter, 200 Hammel und 24 Mastochsen. Zum Anbau des Winterfeldes mußte er 28 — 30 Schäffel Weitzen und Korn haben. Mit dieser Oekonomie war auch das Bräuhaus des ehemaligen Jesuiten-Collegiums verbunden, und über beide führte er Aufsicht und Rechnung.

Auf dem Hahnenhof legte er seinen zweiten Hopfengarten an, welcher in guten Jahrgängen 24 bis 28 Zentner Hopfen abwarf. Denn schon damals, im Jahr 1773 — 74, war Scharl zur Ueberzeugung gekommen, daß sich die baierischen Oekonomen den besten Hopfen in ihrem Lande bauen, und des böhmischen entbehren könnten.

Das Bräusudwesen zu Ingolstadt, Essing und Haunstadt war mittelmäßig und nach der Localität und dem Absatze eingerichtet.

Zu Stockau war die Oekonomie klein; dabei befand sich aber auch eine Papiermühle und eine kleine Schäferei.

Auf der Wallerschwaig hatte er 100 Stück Kühe, meistens junges Vieh; denn hier waren sehr viele Wiesen. Auf dieser Schwai-

ge ahmte er auch die Fabrikation des Schweizerkäses nach, ein Versuch, welcher den Nachbarn gute Käse und der Kasse viel Geld lieferte. Hier hatte er das Unglück, durch die Viehseuche 50 Stück zu verlieren, obwohl er über 300 Gulden auf Heilungsversuche verwandt hatte. Die Pferde, die hier aufgestellt waren, kaufte er selber und zwar auf dem Käferloher Markte, den er fleißig besuchte. Denn auch hierin wollte er durch Kenntniß und Selbsthandeln sich vor Betrug sichern.

Zu Randeck hatte er auch einem Eisenhammer, aber nur auf kurze Zeit vorzustehen.

Bei dieser manichfaltigen Verwaltung hatte er zwei Grundsätze streng befolgt:

I. **So wenig als möglich geschrieben und so viel als möglich gethan!** Und dann

II. **wo das Auge selbst sehen kann, da soll es sehen; wo die lebendige Stimme selbst gebieten kann, da soll sie gebieten; wo die Hand selbst angreifen kann, da soll sie sich regen: das Uebrige muß der Treue und der Geschicklichkeit der unmittelbaren Arbeiter, die mit großer Sorg-**

samkeit gewählet worden, anvertraut werden.

Der Fleiß im Nachsehen ließ ihm wenig Zeit zu Erholungen, und auch unter den Erholungen liebte er nur die, die sein technisches Talent bilden halfen. So war das Scheibenschießen sein Favoritspiel, wovon er selbst sagte, ich habe gewiß so viel Barchent verschossen, daß ich mich von Kopf bis zum Fuß darein kleiden könnte. Aber auch dieses Spiel wußte er sich durch die geselligen Unterredungen mit geschickten Oekonomen, die der Schießplatz versammelt hatte, in ökonomischer Hinsicht nützlich zu machen. Auch das Schachspiel spielte er nicht ungern. Heute, sprach er einmal zu seinem Freunde in Ingolstadt, heute gehe ich nicht schlafen, bis ich dich schachmatt gemacht habe. Er hielt Wort und legte sich erst um die Mitternachtstunde zur Ruhe; denn erst in dieser Stunde ward er Sieger.

Nachdem er in Ingolstadt, als dem Mittelpunkte, von wo aus er seine Besuche auf allen ihm anvertrauten Gütern machte, 10 Jahre mit der größten Zufriedenheit seines Vor-

standes gewirthschaftet hatte, wurden die Güter des aufgehobenen Ordens den Maltesern eingeräumt. Bei der Schätzung derselben wurde Benno Scharl überall beigezogen, als ein Mann, der die besten Kenntnisse und die ungetrübteste Offenherzigkeit besaß. Dieses Geschäft brachte ihn in nahe Bekanntschaft mit dem geheimen Rath und nachmaligen Kanzler der baierischen Malteserzunge v. Eisenreich. Eisenreich fand in diesem sogenannten Jesuitenbruder so viele, aus eigener Erfahrung erworbene, und in gelungenen Versuchen erprobte, also gediegene Kenntnisse, in seinen Amtsführungen so viel Ordnung, Einfachheit, Thätigkeit und Uneigennützigkeit, daß er ihn überall hervorzog, in allen ökonomischen Verhandlungen zu seinem geheimen Rathe machte, und der Regierung als einen der besten Oekonomen empfahl. Ehre dem Mann, der das ungekannte Verdienst ans Licht brachte!

Da zur selben Zeit die Funktionsgüter, welche Scharl im Zusammenhang verwaltete, durch Errichtung der neuen Malteser-Kommenden in kleine Portionen zerschnitten, und

so der weite Wirkungskreis des bisherigen Oekonoms verengt werden mußte; da man überdies in Führung der Landwirthschaft des Großpriorats Ebersberg einen trägen, schleppenden Gang wahrzunehmen glaubte, so ward Scharl durch Eisenreich als der Mann auserseher, der in eine so ausgebreitete Wirthschaft neues Leben zu bringen im Stande wäre. Er ward als Oekonom bei dem Großpriorate angestellt.

Den Antritt dieses neuen Amtes bezeichnete er mit wohlthätigen Veränderungen in dem Bräuhause, auf dem Bauhofe und in der angränzenden Kapserschwaige. Schon im ersten Jahre stand ein neuer, großer Hopfengarten im schönsten Flore da; im zweiten legte er eine Ziegelstätte und Kalkbrennerei an. Sein Grundsatz: von jeder Stelle den Gewinn zu ziehen, der sich der Stelle am leichtesten und sichersten abgewinnen ließe, ward auch hier ausgeführt. Da der große, grasreiche Hofanger gesundes Heu in Menge einbrachte: so war es ihm leicht, die Viehzucht vorwärts zu bringen. Neue, bessere Ställe wurden angelegt,

und (was besonders für die Wirthschaft wohlthätig war, und dem Landwirthe die Aufsicht erleichterte) eine Abtheilung des Viehes vorgenommen. Das Jungvieh ließ er alles auf die Schwaig Kaps bringen, und nur das Mast- und Nutzvieh durfte auf dem Maierhofe bleiben.

In diesem Geiste wirthschaftete er zwei Jahre in Ebersberg zum Besten des Großpriorats. Da er aber mit dem damaligen Pfleger in eine Spannung gerieth, die durch Nachgiebigkeit nicht gehoben werden konnte, so eröffnete er seine Lage Herrn von Eisenreich, und verlangte seine Entlassung. Dieser fand die Klage des Oekonoms gegründet, suchte sein Schmerzgefühl zu lindern, und empfahl ihn Sr. Exzellenz, dem damaligen Minister, Grafen v. Seinsheim, welcher ihn sogleich als seinen Wirthschafter in Sinching aufnahm.

Scharl reisete voll Muth von Ebersberg, nachdem er sein Amt ehrenvoll niedergelegt hatte, nach Sinching, und wurde von nun an der Diener einer der edelsten Familien

Baierns, welche in allen ihren Gliedern wetteiferte, ihm ihre ausgezeichnete Achtung zu bezeugen, und in dem Verwalter mehr den Freund des Hauses als den Diener zu ehren, so wie er auch in allen Zweigen der Verwaltung das Interesse der Familie für das seine ansah, ja sein eignes Beste vergessen konnte, um für seine Herrschaft zu leben.

Nicht lange ward sein ökonomischer Genius der Herrschaft Sinching gelassen, indem nach zweien Jahren, als der Minister von Seinsheim starb, nämlich im Jahre 1787, Benno Scharl die Verwaltung von Grünbach übernahm. Um diesem Gute, welches bisher von Seite der Familie nicht sonderlich geachtet zu seyn schien, und das 20 volle Jahre verstiftet gewesen war, aufzuhelfen, ward ein Talent erfordert, das Einsicht mit Uneigennützigkeit und beide mit rastloser Thätigkeit vereinigte. Das Talent erhielt Grünbach in Benno Scharl.

Kaum hatte man ihm diesen neuen Wirkungskreis anvertraut, als es ihm, schon in den ersten Tagen seiner Geschäftsführung, einleuch-

tend ward, daß es nur Einen Weg gebe, dieses Herrschaftsgut wieder in Flor zu bringen, nämlich den, daß braunes Bier von besonders guter Art und in solcher Menge gebrauet würde, daß man in der ganzen umliegenden Gegend auf eine sichere und ausgebreitete Abnahme rechnen könnte. Von der Richtigkeit und Ausführbarkeit dieses Gedankens überzeugt, gieng er sogleich daran, das Sudwesen zu verstärken, schaffte das hiezu nöthige Geschirr an, und ruhte nicht, bis das Brauwesen mit jedem Jahre größere Einkünfte abwarf, und die Bierbrauung sich unter seiner Pflege zu einem der ergiebigsten Erwerbzweige erhoben hatte.

Angespornt von dem glücklichen Erfolge seiner Spekulationen, machte er eine Verbesserung im Brauwesen nach der anderen, baute eine Ochsenmalzmühle, ließ die Sommerbierkeller erweitern, legte einen Hopfengarten an, schaffte das Aufkühlen, wie schon erinnert ward, als eine unnütze Arbeit ab, und wurde durch seine Versuche im Kleinen mit

dem Brauwesen im Großen und mit dessen Erträgnissen so vertraut, daß er der Regierung über mancherlei Fragepunkte, die in dies Gebiet einschlugen, Aufschluß zu geben, öfters aufgefordert ward. Und, wenn andere von der Theorie zur Praxis sich eine Bahn zu ebnen wußten, so ward es ihm gegeben, von der Praxis zur Theorie über, und von der geschärften Theorie zur bessern Praxis zurückzugehen. Der geheime Rath v. Steiner in München war einer von jenen, die seine Kenntnisse, weil sie alle den Stempel der Erfahrung trugen, besonders zu schätzen wußten.

Das Gedeihen seiner Entwürfe zu Verbesserung der Bierbrauung setzte ihn in den Stand, größere Unternehmungen zu versuchen. Nachdem er auch in Grünbach den Kleebau eingeführt, einen Hopfengarten angelegt, eine Ziegelstätte errichtet und der erhöhte Ertrag ihm neue Kräfte zu neuen Versuchen verschafft hatte: so führte er den längst gefaßten Entwurf aus, an die Stelle aller

alten Wirthschaftsgebäude neue zu setzen. Kaum standen diese fertig da, so ward auch das alte Schloßgebäude niedergerissen, und ein neues Herrschaftsgebäude erhob sich aus dem Schutte des alten.

Lange lag ihm der Wunsch auf seinem Herzen, ein besseres und bequemeres Brauhaus nach seinem durchgedachten Entwurfe herzustellen. Auch dieser Wunsch gieng in Erfüllung, obwohl ihn die Herbeischaffung der nöthigen Kosten lange daran hinderte.

Endlich drang er durch und baute das Brauhaus mit so vortrefflichen Einrichtungen und Bequemlichkeiten, daß jeder Kenner über sein aufgeführtes Werk staunen mußte. Alle Vorrichtungen sind so getroffen, daß eine Hand der anderen die Arbeit darbietet. Und, wenn man den einzigen Umstand bedächte, daß man im Brauhause das ganze Jahr hindurch keines Sackes bedürfe um den Stoff der Fabrikation von einer Stelle an die andere zu schaffen, so wäre schon viel gewon-

nen. Aber ungleich vortheilhafter ward seine neue Malzmühle, welche er im Brauhause selbst angelegt hatte und wozu er über eine halbe Stunde das Wasser in Rinnen auf ein großes überschlägiges Rad herleiten mußte. Dies große Rad machte dem Baukünstler Scharl viele schlaflose Nächte; er las, er studirte, er fragte Mathematiker, Mechaniker; er rechnete, versuchte, änderte, und änderte wieder, bis es endlich nach einem großen Aufwande von Nachsinnen, Geld und Zeit da stand, und das Wort in einem seiner Briefe mit großen Buchstaben geschrieben: Freund! endlich geht das große Rad! läßt die Freude des Erfinders errathen. Jeder Fremde, der das Brauhaus und die umliegende Gegend besucht, kann nicht ohne Erstaunen sehen — das große Rad und den kleinen Bach, den man mit der Hand aufhalten kann, der aber doch durch eine kunstreiche Erfindung geleitet, so viel Kraft gewinnt, daß in dieser neuen Mühle alles Mehl für die Hauswirthschaft und alles Malz für das Brauhaus gebrochen werden kann.

Den ganzen Bau des Brauhauses ordnete er selbst an, und bewies hiedurch, daß sich in ihm nicht nur das Talent des Oekonoms, sondern auch das eines Bauververständigen entwickelt haben mußte.

Was die eigentliche Oekonomie in Grünbach betraff, so ward seine Sorge zwischen ihr und dem Brauhause schwesterlich getheilt. Und obwohl die Oekonomie klein war und nicht einmal einen ganzen Hof ausmachte, so wußte er sie doch so zweckmäßig einzurichten, daß Mühe und Arbeit nicht unvergolten blieben. Gleich in den ersten Jahren seiner Verwaltung gieng er darauf aus, die Felder zu arrondiren, und wenn er schon beim Tausche öfters den Kürzern ziehen mußte, so ward doch der Schade im Einzelnen durch die Verwaltung des Ganzen bald wieder heingebracht. Den Kleebau, der in seiner Gegend nicht bekannt war, hat er durch sein Beispiel überall empfohlen, so daß nun kein Bauer in der Gegend mehr ist, der nicht alle Jahre Klee bauet. Eben so eifrig nahm er sich um den

Erdäpfel- und Rübenbau an. Dieser mußte ihm Futter für die Kühe, jener für die Schweine schaffen, mit welchen er einen starken Handel trieb, und womit sich sein Metzger viel Geld zu gewinnen wußte.

Auch für die Obstkultur zeigte er große Neigung; er pflanzte über 600 Bäume in seiner Gegend, und würde noch mehr hierin gethan haben, wenn er nicht durch die Erfahrung wäre belehrt worden, wie sehr die Bäume mißhandelt werden, wenn sie einmal Früchte tragen. Mit der Kultur des Obstes, pflegte er gewöhnlich zu sagen, wird es bei uns so lange nicht vorwärts gehen, bis nicht die Kultur der Menschen besser gedeiht. Auch in der Forstwissenschaft, fehlte es ihm nicht an gediegenen Kenntnissen; denn die vielen Waldungen, die zu seinen früheren Verwaltungen gehörten, z. B. der Eberspergerforst, nöthigten ihn, bei Kauf, Verkauf, Vorsorg und Verfügung aller Art, überall das Auge aufzuthun und durch Lektüre und Umgang mit Kennern, durch Erfahrung und Versuche,

durch Benützung kluger Räthe sich die nöthige Kunde zu verschaffen.

Kurz, wir mögen einen Zweig der Oekonomie betrachten, welchen wir wollen, so finden wir, daß er sich damit beschäftiget und die Sache von Grund aus verstanden habe.

Den Baum erkennt man aus den Früchten, das heißt: gehe nach Grünbach und du wirst den Mann kennen lernen, den ich schildern wollte! —

In dem aufmerksamen Leser wird sich die Frage schon öfter geregt haben: Wie konnte ein Mann ohne gelehrte Bildung zu so vielen Kenntnissen gelangen und in seinem Kreise alles das leisten, was er wirklich geleistet hat?

Was die Kenntnisse betrifft, so hat er sie seinem gesunden Verstande, der überall selbst sehen wollte, seiner stets regen Wißbegierde, die nie müßig seyn konnte, seiner frühen Bekanntschaft mit den Arbeiten der Oekonomie, seinem Umgange mit geschickten

Landwirthen, und den besten ökonomischen Schriften, in denen er nicht blätterte, sondern las, und seinen eigenen Versuchen zu verdanken. Mit allen diesen Kenntnissen hätte er aber nicht leisten können, was er wirklich geleistet hat, wenn sein gesunder Verstand nicht mit einem reinen, edlen Gemüthe und mit einer unbesieglichen Thätigkeit wäre vereint gewesen. Rein nenne ich sein Gemüth, weil es von allem Eigennutze wirklich rein war; edel nenne ich sein Gemüth, weil er aus Achtung für Pflicht, aus Liebe zu seiner Herrschaft und aus Liebe zu den Menschen, mit denen ihn sein Amt in Verkehr, sein Herz in Verbindung gebracht hatte, rastlos arbeitete, und als ein seltenes Muster vollendeter Amtstreue nichts Seligeres kannte, als recht- und wohlthun in seinem Kreise.

Aber diese Reinheit seines Gemüthes von allen Flecken des Eigennutzes, dieser Edelsinn, der die Großmuth nicht zur Schau trug, sondern ausübte, wurzelte bei Benno Scharl

nicht in schönen Sittensprüchen, worin das Gute überall bei keinem Menschen wurzeln kann, sondern im lebendigen Anerkennen Gottes, in dem, was Religion ist, und allein werth ist zu heißen. Aus dieser reinen Quelle floß seine reine Tugend: Gerechtigkeit, Billigkeit, Güte, Arbeitsamkeit, Treue und die Beharrlichkeit in Erfüllung seiner Pflichten. Diese Fülle von Religion stand ihm auch als ein unsichtbarer Engel bei, so wohl in der Wahl der Hausgenossen, der Arbeiter, der untergeordneten Aufseher, als auch in Leitung derselben. Er hatte sich früh genug überzeugt, daß in allen Verwaltungen die Gewissenhaftigkeit die einzige zuverläßige Controlle, und sie, die Gewissenhaftigkeit selbst, nichts anderes sey als die praktische Religion. Diese Ueberzeugung machte nicht nur seinen Gang durch das Leben, sondern auch die Führung der Geschäfte sicher und eben.

Also: der Adel, die Würde seines Verhältnisses zur Unendlichkeit, zur Ewigkeit hat

seinem Verhältnisse zur Zeit, zur Endlichkeit Werth und Sicherheit verschaffet.

Das zweite, was den Oekonomen in Stand setzte, das zu leisten, was er wirklich geleistet hat, war das unbedingte Zutrauen, womit ihn die gräfl. Seinsheimische Familie, und insbesondere der jedesmalige Besitzer von Grünbach beehrte. Dies Zutrauen gieng von dem Vater auf den Sohn über; dies Zutrauen ließ dem Verwalter freie, offene Hand, alles zu versuchen, zu unternehmen, zu ändern, was zum Besten der Herrschaft gut und gedeihlich werden konnte. Ohne dieses Zutrauen wäre Grünbach nie geworden, was es ist. Dieses Zutrauen, das dem Verwalter ungebundene Hände ließ, ward vereint mit der edelsten Theilnahme an allem, was die Person und das Wohl des Verwalters angieng, eine Theilnahme, die den geehrten und geliebten Mann bis zu Thränen rührte. Nicht nur Graf Karl von Seinsheim, königl. Kreisrath in Salzburg und Besitzer von

Grünbach, sondern auch die Gräfin Mutter wandten alles an, um den verdienstvollen Mann zu retten. Letztere sandte ihren Medikus von München herab, und wollte durch tägliche Briefe von dem Gange der Krankheit unterrichtet seyn. Diese zarte Theilnahme der Familie versüßte dem Verwalter die Lasten des Amtes und dem Kranken die Leiden des Körpers.

Doch weder die Theilnahme der Familie, noch die Kunst des Arztes konnte den Folgen der Entkräftung widerstehen. Der 2. März 1812 war es, der den Trefflichen im 71sten Jahre seines Alters der Sichtbarkeit entnahm. Er starb, wie er gelebt hatte, mit der Ergebung und Zuversicht des Christen. Die Thränen, die ihn zu Grabe begleiteten, hätten schon allein bewiesen, daß sie einen guten Mann begraben. Sein Andenken stirbt nicht; denn es ist das Andenken des Gerechten.

Graf August v. Seinsheim, welcher Wissenschaft und Kunst mit Geselligkeit zu

verbinden weiß, verweilte im Jahre 1811 mehrere Tage in Grünbach, um das Porträt des geehrten Mannes zu vollenden. Das Bildniß macht dem Künstler Ehre, weil es dem Originale so gleichend ist, als die Inschrift der Wahrheit gemäß:

Benno Scharl,
Oeconomus Grünbacensis
Comitibus de Seinsheim
ex asse addictus,
annis gravis et meritis.
Septuagenarium pinxit
Augustus Comes de Seinsheim
MDCCCXI.

Beschreibung

der

Braunbier-Brauerey.

I.

Von dem Wasser.

Das Wasser ist der erste und nothwendigste Artikel zum Bierbrauen. Wer bey seinem Bräuhause gutes Wasser hat, der ist glücklich.

Es giebt verschiedene Wässer: Flußwasser, Regenwasser, Schneewasser, und alle diese Wässer sind verschieden in ihren Eigenschaften. Einige führen mehr, einige weniger, und einige fast gar keine fremden Bestandtheile mit sich. Die Bestandtheile selbst sind wieder so verschieden, wie die Erdarten in jeder Gegend verschieden sind. Einige führen Mineral von verschiedener Gattung mit sich, und dieses Wasser hat den Namen: hartes Wasser. Dasjenige, welches in moosigten (moorigen) Gründen, Sümpfen, Weyern und stehenden Seen ist, führt Bestandtheile des Pflanzen- und Thierreichs mit sich, und dieses Wasser wird unter der Benennung: weiches Wasser verstanden. Regen und Schneewasser ist unstreitig das einfachste Was-

ser aus allen, und meiner Einsicht nach auch das beste zum Bierbrauen. Man kann es aber nicht immer haben, und wenn man sich selbes auch in Behältnissen und Reserven sammeln würde, so wird es, wenn es längere Zeit hierin stehen müßte, nicht nur unschmackhaft werden, sondern auch in Fäulung übergehen.

Jeder Bierbrauer muß sich daher gleichwohl desjenigen Wassers bedienen, welches er in seiner Gegend hat, es mag sodann was immer für Bestandtheile mit sich führen. Ich setze z. B., es fließt bey einer Stadt oder einem Flecken ein Fluß vorbey, so ist die unterirdische Lage um diesen Ort sicher mit diesem Flußwasser angefüllt. Von dem Flusse selbst bekommen zwar alle einerley Wasser; wenn aber einer einen Brunnen gräbt, der vom Flusse etwas weiter entlegen ist, und das Wasser in der Erdschichte, durch welche es dringen muß, sandige Theile antrifft, so wird dieser ein reineres Wasser erhalten, als der andere, welcher es vom Flusse unmittelbar nehmen muß, besonders, wenn anhaltendes Regenwetter und Ueberschwemmungen eintreten. Selbst da, wo das Wasser eine Strecke weit von einer Quelle in Brunnröhren hergeleitet wird, verliert es viele von den Bestandtheilen, welche diese Quelle von der Erdart, worin sie fließt, erhalten hat, besonders, wenn es noch in ein

großes Wasser-Behältniß geleitet wird, wo es ruhig stehen kann.

Sicher würde es von guten Folgen für die Bierbrauerey seyn, wenn nahe an einem Brauhause ein Weyer gegraben, und in denselben das Quellwasser hineingeleitet würde. Ein solcher Weyer müßte aber selbst schon Flußsand enthalten, oder mit solchem in etwas angefüllt werden. Von diesem Weyer müßte das Wasser sodann noch einmal in eine Reserve zum Abstehen geleitet werden. So würde das Wasser auf die beste Art von den fremden Bestandtheilen gereiniget. Allgemeine Ausführung dieses Gedankens, der mich sehr oft beschäftigte, wird indeß nur ein stiller Wunsch bleiben müssen.

Es ist außer allem Zweifel, daß alle Quellwässer fremde Bestandtheile mit sich führen, und zwar diejenigen, welche sie in den unteren Erdschichten, aus welchen sie hervorfließen, finden. Die meisten führen indeß Kalkerde, und verschiedene Sauer-Stoffe (salzige Verbindungen) mit sich, einige mehr, die andern weniger, und ich glaube, daß das Wasser, wenn es gar keinen Sauer-Stoff (salzige Verbindung) mit sich führte, nicht einmal schmackhaft zu trinken wäre. Diese Vermischung mit Sauer-Stoffen und andern Bestandtheilen ist indeß der Auflösung des Malzschrotes, und der Bierbrauerey überhaupt

nicht sehr schädlich, und es läßt sich demnach gutes und schmackhaftes Bier damit erzeugen.

Ich befand mich in meinen jüngern Jahren in einem Brauhause, wo man mir sagte, daß ich kein lauteres Bier würde erzielen können, wenn ich nicht das Wasser eine gute Stunde ehevor sowohl in der Bottig stehen, als nachgehends in der Braupfanne sieden ließe. Ich glaubte es nicht; allein die Vorhersagung traf ein. Von drey Suden nacheinander wurde mir das Bier, alles möglichen Fleißes ungeachtet, nicht lauter. Bey der vierten Sud mußte ich gleichwohl das Wasser mit vielem Holzaufwande eine Stunde lang in der Bottig hitzen, und eben so lange auch, ehe das Sudwerk angieng, in der Pfanne aufsieden lassen. Diese vierte Sud nun wurde hell und lauter.

Lange dachte ich darüber nach, ob es denn nothwendig sey, bey jeder Sud so viel Holz zu verschwenden, als beynahe zum Bierkochen selbst erfordert wird. Bey diesem Brauhause war nie eine Wasser-Reserve, weil eine Quelle nahe an demselben, aus einem Berge, Wasser genug lieferte, das mittels nicht mehr mit als vier Brunnröhren bequem in die Pfanne und Bottig geleitet wurde. Da zu Anfang des Oktobers das Sudwerk noch nicht alle Tage fortgesetzt wurde, ließ ich auf die Kühle soviel Wasser laufen, als ich zu einer Sud noth-

wendig hatte, und dann drey Tage ruhig ste-
hen. Den vierten Tag wurde gebraut. Ich
ließ nun das Wasser in der Pfanne nur mehr
eine halbe Stnnde sieden, und das Bier wur-
de herrlich gut und lauter. Nun wußte ich
beynahe schon, wie zu helfen sey. Ich ließ
mir auf der Stelle eine große steinerne Wasser-
Reserve machen, in welcher für mehr als drey
Suden Wasser aufbehalten werden konnte, und
von dieser Zeit an erzielte ich immer ein gu-
tes, lauteres und schmackhaftes Bier.

In einem andern Brauhause machte ich
nachfolgende Erfahrung. Hier, wo auch kei-
ne Wasser-Behältnisse waren, befand sich in
der Nähe ein Weyer, durch welchen ein Arm
des größern Laber-Flusses lief, doch so,
daß, wenn dieser Fluß anlief, welches entwe-
der wegen lange anhaltenden Regenwetters,
Schnees, oder Eisgangs geschah, der Weyer
von den nahe gelegenen Dünkel-(Lehm-) Fel-
dern voll Koth und Schlamm wurde. Aus
diesem Weyer gieng nur eine große Röhre in
den Brunnen, der im Brauhause stund, und
woraus alles sowohl zum Bierbrauen, als zu
andern Nothwendigkeiten erforderliche Wasser
geschöpft wurde. Wenn nun, was öfters im
Jahre geschah, das Wasser im Weyer durch
die Ueberschwemmungen der Laber schlam-
mig und unrein wurde, konnte man nie ein
lauteres und schmackhaftes Bier erzeugen,

man mochte auch gethan haben, was und wie man wollte. Man gerieth daher auf den Gedanken, ein künstliches Wasserwerk anzulegen, und das Wasser in eine große eichene Reserve zu leiten. Nachdem dieses Werk hergestellt war, wurde von dieser Zeit an und bisher immer gutes, helles und schmackhaftes Bier gebraut.

Nicht allemal ist das Wasser Schuld, wenn bey einigen Brauhäusern kein gutes und geschmackvolles, oder doch kein lauteres Bier gebraut wird. Gott weiß, welch' mancherley Umstände dann Schuld tragen, deren bey der Bierbrauerey gar verschiedene,*) vorzüglich im Mälzungs- und Gährungs-Geschäfte mitwirkend eintreten. Nicht selten trägt hiezu auch sehr vieles bey, wenn das verschiede-

*) Ein Beyspiel, welche anscheinend geringfügige Umstände auf den Erfolg des Brauens Einfluß haben, giebt folgende Erfahrung. Es befand sich in dem Brauhause eines Dominial-Gutes, das von der Brauerey sehr große Einkünfte zog, von Alters her in der mit Dielen belegten Decke eine Lucke oder Fallthüre, die immer offen gewesen war. Bey einer Reparatur wurde solche, da man keinen Zweck davon sah, zugemacht. Seit dieser Reparatur wurde das vorher ausgezeichnet gute und daher weit und breit verkaufte Bier schlechter; der Absatz gieng auf ein Minimum herab, und der Pächter war seinem Ruin nahe. Man hatte im Brauen sonst gar keine Veränderung gemacht; dieselben guten Materialien, dieselben Arbeiter waren da. Alle erdenkliche Mittel wurden angewandt; Kommissionen von Sachverständigen angeordnet: man konnte keinen

ne Braugeschirr nicht reinlich gehalten wird. Hievon wird an dem gehörigen Orte das Umständlichere gemeldet werden.

Es ist also ganz gewiß, wie schon gesagt wurde, das weiche Wasser, welches am wenigsten fremde Bestandtheile mit sich führt, das beste zur Bierbrauerey, und so auch unstreitig zur Auflösung des Malzschrotes. Indeß ist es von keiner so großen Erheblichkeit, wenn auch das Wasser ein und andere fremde Bestandtheile mit sich führt; nur verschiedene Metalle und eine gewisse Schlammerde in grösserer Menge will ich hievon ausnehmen. Es ist unvermeidlich, daß nicht manchmal bey anhaltendem Regenwetter, Schnee- und Eisgang kalkige Theile, verschiedene andere Erdtheile, vorzüglich Schlamm, dann Theile aus dem Pflanzen- und Thierreiche unter das Wasser kommen. Ich selbst habe bey solchen Zeiten öfters gesehen, daß das Wasser ganz trü-

---

Grund von der schlechten Beschaffenheit des Biers bey dem ganz kunstmäßigen Verfahren und der guten Beschaffenheit der Materialien auffinden. Endlich besuchte der Pächter einen alten Freund, dem er auch seine Noth klagte. Bey der von diesem genommenen Ansicht kam glücklicher Weise die Rede auch auf jene Reparatur; es wurde gefragt, ob dabey eine Veränderung in der Einrichtung vorgenommen wurde. Nein, hieß es, bloß oben in der Decke war eine kleine Fallthüre, welche seitdem zugemacht ist — Aber lassen Sie sie doch einmal wieder aufmachen. Es geschah und von Stunde an erhielt man wieder das vorige gute Bier. d. Redakt.

be und schmutzig in die Braupfanne und Bottig gelaufen ist; es wurde daher das in die Pfanne gehörige eine Stunde gesotten, und so dennoch das Bier schmackhaft und lauter. Es scheint mir aber bey dergleichen Zufällen höchst nothwendig, daß, ehe das Wasser zum Sieden kömmt, und so lange es im Sieden Schaum und Schlamm in die Höhe treibt, nicht allein abgefeimt (abgeschäumt), sondern auch da, wo es durch die Sudhitze zusammengetrieben wird, mittels einer Schapfe (eines Schöpfgefäßes) nicht nur der Schaum, sondern auch der Schlamm und das trübe Wasser in der Höhe immer zusammengefangen, und weggeschüttet werde. Noch besser würde es seyn, wenn man das Wasser, welches in die Bottig kömmt, eben so behandelte: dieses Wasser müßte aber wieder abstehen, und etwas kalt werden, wovon anderswo das Mehrere. *)

Was übrigens von verschiedenen Wasser-Arten, ihren verschiedenen Bestandtheilen, von der Auflösung des Wassers und dessen Reinigung, von der Art und Weise, das harte Wasser weich und dessen mehrfache Bestandtheile einfach zu machen, und dergl. mehr ge-

*) Das Hineinschütten einer verhältnißmäßigen — nach den Umständen zu bestimmenden — Menge von Pottasche oder Asche in das harte Wasser und Stehenlassen während 12 — 14 Stunden ist auch im Großen wohl ausführbar und nicht sehr kostbar.
d. Redakt.

schrieben wird, alles dieses nehme ich zwar als theoretisch und chemisch ausführbar an; aber die Anwendbarkeit hievon zum Bierbrauen, wozu man das Wasser in so großer Menge bedarf, ist unmöglich. Höchstens könnte man vielleicht ein Probsud machen. Aber was soll das? Es ist zu beschwerlich und kostspielig, oder kann in den meisten Brauhäusern schlechterdings gar nicht ausgeführt werden.

Zum Beschluß über diesen Artikel muß ich noch eine Anmerkung beyfügen. Ich habe schon bey vielen Brauhäusern bemerkt, daß selbe große Wasser-Reserven von Kupfer haben, in welchen das Wasser zum Sudwerk aufbehalten wird. Es ist bekannt, daß das Kupfer, wenn es an feuchten und nassen Orten ist, die Eigenschaft hat, Grünspan anzusetzen, welcher ein sehr scharfes Gift ist. Da nun alle diese kupferne Wasser-Reserven an feuchten Orten sind, so wird sich in selben ebenfalls Grünspan ansetzen, und überdieß sind sie bald leer bald angefüllt, je nachdem es die Nothwendigkeit erfordert. Ob ein solches in kupfernen Reserven stehendes Wasser für die menschliche Gesundheit nicht sehr schädlich sey? Diese Untersuchung überlasse ich den Physikern und Chemikern. Meiner Meinung nach würde ich lieber steinerne oder hölzerne Reserven wählen. Man wird zwar die Einwendung machen, daß die steinernen der Ge-

fahr ausgesetzt sind, durch die Kälte zerrissen, und die hölzernen durch baldige Fäulniß verdorben zu werden. Allein erstere kann man gegen jene Gefahr bewahren, und letztere können durch öftere Reinigung weit länger erhalten werden. Diese Reinigung soll und muß geschehen; allein leider wird sie am wenigsten beobachtet, und oft Jahre lang vernachläßiget, was daher gleichschädlichen Einfluß sowohl auf diese Behältnisse, als auch auf die Brauerey selbst hat.

II.

Von der Gerste.

Unter den vier Getreid-Gattungen, welche im Königreiche Baiern am meisten gebaut werden, nämlich Waizen, Korn (Roggen), Gerste und Haber wird zur Braunbierbrauerey die Gerste gewählt und verbraucht, und das davon erzeugte Bier heißt dann braunes, oder Lagerbier. *) Es wird zwar auch aus Waizen Bier gebraut; diese Gattung Bier aber hat den bekannten Namen: weißes Wai-

*) Lagerbier heißt das im Winter gebraute und im Sommer verzapfte braune Bier.

zenbier, und das Gährungsmittel hiezu ist von dem des Lagerbiers verschieden.

Doch wird an vielen Orten auch von der Gerste weißes Bier gebraut, wozu dann eben das Gährungsmittel, wie zum weißen Waizenbier, angewendet wird. Was die Gährung betrifft, so wird hievon am gehörigen Platze das Nähere erördert werden.

Die Gerste ist ein Gewächs, welches alle Jahre im Sommer hindurch wächst und reif zur Erndte wird. Sie wird meistens im Monat April gebaut, und bis Ende August ist die Gersten-Erndte größtentheils vorüber. Sie liebt ein gutes, fettes, feingearbeitetes Erdreich; das Feld wird schon im Herbste, wo ehevor Wintergetreide, Waizen oder Korn, gestanden ist, umgearbeitet, und im Frühjahre, sobald das Aufthauen der Erde und die Witterung es zulassen, wieder geackert und geegt, dann erst weiters geackert und gebaut. Je feiner der Gerstenacker zugerichtet ist, desto besser ist es. Etwas Feuchtigkeit im Felde ist sehr gut zum Auswuchse (Keimen) der Körner; aber schwere Regen, ehe das Körnchen in Grashalm (Keim) ausgeschossen ist, sind der Gerste sehr schädlich; denn solche schwere Regen machen die Mollen (Ackerkrume) oder obere Erdschichte zu einer etwas festen Rinde, wodurch dann der äußerst feine Grashalm (Keim) der Gerstenkörnchen nicht durch-

treiben kann, und, wenn ein solches Gerstenfeld nicht mit einer geringen Egge aufgeegt wird, so bleiben ungemein viele Gerstenkörner zurück, und ersticken im Erdreiche. Die Gerste liebt überhaupt nicht viel Regen oder Nässe, und auf einem Felde, welches nassen Grund hat, gedeiht sicher der Gerstenbau nicht. Die Gerste braucht, wie der Landmann sagt, nur drey Regen: den ersten zum Aufgehen, den zweyten zum Schossen oder zur Austreibung der Aehren, und den dritten zum Zeitigen oder Reifwerden. Wenn es lange anhaltenden Regen giebt, wo noch die Gerste auf dem Felde steht, so wird sie krank; der Halm bekömmt eine gelbe Farbe, und in den Tiefen oder Furchen steht sie gerne ab.

Die Gerste wächst zwar allenthalben in Baiern, aber nicht überall gleich gut. Wenn ein mittelmäßig guter Jahrgang ist, kann man im Durchschnitte auf einem guten Grunde 12, auf einem mittelmäßigen 8, und auf einem schlechten, nassen, oder sandigen Boden nur 4, höchstens 5 Samen annehmen.

Die Gerste besteht hauptsächlich aus zweyerley Arten. Die eine treibt in ihrer Aehre zwo Reihen Körner, und die zweyte vier Reihen. Es giebt noch mehrerley Arten Gerste, welche aber zum Bierbrauen nicht viel gesucht werden. Die beste Gattung Gerste ist unstreitig die zweyzeilige. Die Körner sind stär-

ker, und haben mehr Mehl und süssen Stoff in sich, als die der vierschärrigen (vierzeiligen). Doch bleibt immer noch auch in dieser ein großer Unterschied zwischen der guten, mittelmäßigen, und schlechten Gerste. Gutes Erdreich wird gute und starke Körner hervorbringen, mittleres Erdreich mittlere Körner, und schlechtes Erdreich kleine, magere, und fast aftere (unbrauchbare) Körner. Doch giebt es in Baiern weit mehr gute als schlechte Gerste.

Die Gerste ist auch bey der Erndte sehr empfindlich. Sie will gut getrocknet seyn. Ihr Stroh ist nicht so lang, wie Korn- oder Waizenstroh, aber etwas weicher; die Körner sind stärker, und haben viel Feuchtigkeit in sich; daher geschieht es nicht selten, daß sie der Landmann nicht genug trocken werden läßt, und schlecht in die Scheune bringt. Dann wird sie im Stocke warm, kömmt in Gährung, wird roth an den Körnern, und ist zur Bierbrauerey beynahe unbrauchbar. Dieses geschieht öfter, wenn in der Gersten-Erndte Regenwetter fällt.

Der Gerstenbau ist dem Landmanne sehr einträglich, indem sie von allen Brauereyen zum Ankaufe gesucht wird, und beynahe in gleichem Preise mit dem Korne steht. Sie ist nach der Erndte die erste Gattung Getreid, welche in Geld umgesetzt wird, und daher für

den Landmann eine gewisse und bedeutende Einnahme; auch scheint sie mir dem Mißwachse nicht so stark unterworfen, wie die Wintersaat, Waizen nämlich, und Korn. — Wenn auch in manchen Jahren weniger Gerste wächst, so ist sie desto theurer; ja es trifft manchmal zu, daß der Bauer in einem Jahre um die Hälfte weniger Gerste bekömmt, als in dem vorhergegangenen; er erhält aber dann auch an Geld hiefür um die Hälfte mehr, weil für die Brauer die Gerste ein unentbehrlicher Artikel ist.

Der Gerstenpreis ist also sehr verschieden. Ich habe dieses seit fünfzig Jahren auffallend erfahren. In den Jahren 1770 und 1771 kaufte ich das Schäffel zu 24 Gulden, und in den Jahren 1777 und 1778 um 2 fl. 30 kr. Seit dieser Zeit von 7 bis 20 Gulden. Die Hauptursache hievon ist ganz natürlich. Alle Jahre braucht jeder Bierfabrikant mehrere hundert Schäffel Gerste, und dieses macht in unserm Königreiche eine ungeheuere Zahl, und wenige, ja vielleicht keinen Brauer wird es geben, der sich für ein ganzes folgendes Braujahr Gerste vorkaufen kann oder wird. Da sohin jedes Jahr Gerste zum Brauen angekauft werden muß, so ist es leicht begreiflich, warum selbe in Jahren, wo weniger wächst, im Preise steigt.

Die Gerste ist daher unstreitig einer der

Hauptartikel unter den zu Viktualien gehörigen Erzeugnissen in Baiern. Das Gefäll, welches der Staat von ihr durch den Malzaufschlag bezieht, ist für denselben nach den Steuern das einträglichste, indem jedes zur Brauerey verbrauchte Schäffel Gerste 4 fl. 24 kr., auch 4 fl. 30 kr. (dermal 5 fl.) Aufschlag bezahlt, welches im ganzen Königreiche eine sehr große Summe Geldes beträgt. Indeß will ich hierdurch hauptsächlich nur bemerken, daß der Gerstenbau einer der vorzüglichsten und wichtigsten in unserm Vaterlande ist.

Ich komme nun zu einer Hauptfrage, nämlich zu der: warum man eben nur Gerste zum Brauen des braunen oder Lagerbiers sucht und gebraucht?

Die Beantwortung dieser Frage ist viel zu schwer, als daß ich nach meinen geringen Kenntnissen hierin Genüge leisten könnte. Ich will nur meine persönliche Meinung darüber vorlegen.

Das Gerstenkörnchen hat unter allen Getreidkörnern in seinem Mehlstoffe die meiste Süssigkeit von Zucker oder Honig. Wenn man also vom gebrochenen Schrot des Gerstenmalzes die Brühe ganz ausgekocht hat, ehe noch Hopfen darunter kömmt, so hat selbe eine Süssigkeit, als wenn Zucker oder Honig darunter wäre. Der Mehlstoff der Gerste hat selbst schon Süssigkeit in sich, und, weil es in

unserm Lande gebräuchlich ist, daß auf den gedüngten Winterfeldern, wo ehevor Waizen oder Korn gestanden ist, ein Jahr hernach Gerste angebaut wird, wo sich sodann im Felde von dem vorjährigen Dünger das Rauhe, Oelige und Salzige von animalischen und vegetabilischen Düngerarten ganz aufgelöset hat, so zieht das Gerstenkorn eine weit angenehmere Süssigkeit in sich, als dieß auf einem frischgedüngten Felde möglich ist. Der Beweis hievon ist klar. Ich mache alle Jahre hievon die Probe. Die Felder, auf welchen über Winter Waizen oder Korn gebaut wird, werden gut gedüngt; den Sommer darauf, am Ende July, wenn Waizen und Korn eingeärndtet ist, werden die Stoppeln umgeackert, und die sogenannten Süß= oder Scheibelrüben angebaut, welche eine gute gesunde Speise für die Menschen, und ein treffliches Futter für das Vieh, besonders für die Kühe sind, welche hievon gute und fette Milch geben. Die Bauern bauen zwar zur nämlichen Zeit diese Rüben, aber nicht in die Stoppeln, sondern in einem Brachacker, und düngen hiezu das Feld sehr stark. Diese auf leztere Art gebaute Rüben sind, obschon die nämlichen, doch bey weitem nicht so angenehm und süß, wie die Stoppelrüben. Die Ursache hievon ist der frische Dünger. Sie ziehen von diesem eine unangenehme Rauhe und Bitterkeit in sich, und sind also zum Genusse nicht so angenehm

wie die Stoppelrüben. Werden nun diese lez⸗tere Rüben gekocht, so sind sie so süß, als wenn viel Zucker oder Honig darunter gekom⸗men wäre. Und gerade so verhält es sich mit der oben beschriebenen Bierbrühe, ehe noch ein Hopfen dazu gemischt worden.

Man kann also annehmen, daß unter al⸗len Getreidgattungen die Gerste zum Fabrizi⸗ren braunen oder Lagerbiers den Vorzug hat,

1) wegen des mehlreichen angenehmen Süß⸗stoffes;
2) wegen der Läuterung, die der mehlreiche Süßstoff giebt, wenn die groben Theil⸗chen, nämlich die Würzelchen oder der sogenannte Malzkeim im Malzmachen aus den Körnchen fleißig herauskömmt;
3) wird durch das öftere Kochen das Ger⸗stenmalzschrott ganz aufgelöst, und giebt daher eine kraftvolle Brühe;
4) wird endlich die Haltbarkeit des Biers dadurch erlangt, indem man diese Brühe mit dem Hopfen, und also die süssen mit den bittern, öligen und salzigen Theilen vereiniget.

Alle diese guten Eigenschaften zu einem aus⸗haltenden Lagerbier kann man der Gerste zu⸗schreiben. *)

*) Das Waizenmalz ist viel reicher an Zuckerstoff als das Gerstenmalz; es kann auch eben sowohl zu

Unter den in unserm Lande bekannten Arten der Gerste ist die erste, und am meisten gesuchte die sogenannte große zweyzeilige, sonst auch Blattgerste genannt.

Die zweyte ist unter dem Namen vierzeilige Gerste bekannt; die Aehren sind zwar dicker, aber kürzer, und der Kern (Korn) kleiner. Sie wird aber dennoch vielfältig zur Brauerey gekauft, aber nicht so theuer, wie die zweyzeilige bezahlt. Auch muß man sich an vielen Orten mit derselben begnügen, weil nach Aussage und Erfahrung der Bauern die zweyzeilige nicht überall so gerne wächst.

Die dritte Gattung Gerste ist unter dem Namen Winter- oder Polzgerste bekannt. Sie wird frühzeitig im Herbste gebaut, und ist im Frühjahre unter allen Getreidarten am ersten reif, wird sechs- oder noch mehrzeilig, wächst aber nicht alle Jahre gut, und liebt guten Boden und einen trocknen Winter.

Eine vierte Gattung Gerste ist die sogenannte Bart- oder türkische Gerste. Sie

braunem Lagerbier angewandt werden, indem die Farbe nicht in der Getreideart, sondern in der Art des Trocknens und Darrens liegt. Daß die Gerste so allgemein angewandt wird, liegt nicht in einer größern Tauglichkeit, sondern darin, daß sie allgemeiner gebauet werden kann, und verhältnißmäßig fast immer beträchtlich wohlfeiler ist. Uebrigens kann man hier in München wirklich den ganzen Sommer hindurch Waizenbier haben.

d. Redakt.

wächst wie der Sommerwaizen, wird aber hier zu Lande nicht so wie die vorigen zur Brauerey gesucht. In Frankreich hingegen und England wird sie mehr denn unsere zweyzeilige große Blattgerste zur Brauerey gebraucht. Sie soll in der Erndte noch ergiebiger seyn, und von ihr vortreffliches gutes Bier erzeugt werden.

Ich will nun auch einige andere Gattungen Gerste hier aufzählen, welche in unserm Lande wenig noch bekannt sind. Dahin gehören:

die vierzeilige nakte Davids- oder Himmelsgerste;

die Blatt- oder Staudengerste;

die sibirische zweyzeilige nakte Gerste;

die zwey- vier- sechs- oder gar achtzeilige Gerste;

die Taubgerste;

die wilde Gerste;

die zweyzeilige nakte Gerste.

Alle diese, besonders die lezteren Gattungen Gerste sind in unserm Lande noch wenig oder gar nicht bekannt.

Es ist allenthalben bekannt, daß aus dem Waizen ein gutes Bier erzeugt werden kann, welches man das weiße Waizenbier nennt. Dieses Bier hat aber einen ganz andern Ge-

schmack als das braune Lagerbier, theils wegen des Waizens selbst, theils auch wegen des Gährungsmittels, welches man hiebey die Obergährung heißt. Diese Gährungsart kann mehr Wärme ertragen, als die Untergährung im Lagerbier; deßhalb kann dieses Bier auch im höchsten Sommer bey der größten Wärme gebraut werden. Ich werde hievon hinnach, wo ich von der Gährung sprechen werde, das Weitere anführen.

Von dem Gerstenmalz wird auch weißes Gerstenbier gebraut, welches beynahe die nämliche Obergährung mit sich führt, wie das Waizenbier. Es ist dieses Gerstenbier ein gutes, gesundes Getränk, selbst für einige kranke Menschen.

An einigen Orten wird sogar Haberbier gebraut; allein diese Gattung Bier ist rauh zu trinken, und, wenn selbes nicht mäßig genossen wird, so verursacht es Kopfschmerzen.

III.

Von einem Brauhause, und dessen Bauart.

Vor allem muß ein Gebäude oder Brauhaus sammt dem gehörigen Malzwerke hergestellt seyn, und zwar nach Verhältniß des Betriebes und des Verschleißes groß, mittelmäßig oder klein.

Zum Maaßstabe kann man ein mittelmässiges Brauhaus annehmen, in welchem jährlich 6500 Eimer Bier verschlissen, und wozu 1000 Schäffel Gerste erfordert werden.

Zur Herstellung eines Brauhauses gehören nicht allein verständige Baumeister, sondern auch Brauwerksverständige, welche in der Manipulation des Brauwerks genugsame Kenntnisse und Erfahrung besitzen, damit alles in gehöriger Ordnung angebracht werde, sowohl das Bier- Sudwerk oder Sudhaus, als das Mälzwerk, und, wo es möglich ist, auch die Brandweinbrennerey, oder das Brandweinhaus. Wo es möglich und thunlich ist, ist auch noch eine Malzschrotmühle ein Haupterforderniß, welche vom Wasser oder von Ochsen oder von Pferden getrieben wird.

Eine der vortheilhaftesten Einrichtungen bey einem Brauhause ist, wenn man das in die

Braupfanne und Bottig erforderliche Wasser hoch treiben kann, und dann auch, daß man mit den Gähr- und Winterbierkellern in die Erde so graben kann, daß nicht das Eindringen eines unterirdischen Quell- oder andern Wassers zu befürchten ist. Auch ist es sehr gut, wenn die Sommerbierkeller in einer solchen Tiefe angebracht werden können, daß das Bier von den Gährbottigen in die Sommerbierfässer laufen kann. Auf solche Weise werden viele Menschenhände erspart.

Bey dem Mälzwerke ist vorzüglich zu beobachten, daß alles mit der Malzschaufel von einem in den andern Platz geworfen werden kann. Die Gerste kann vom Gerstenboden leicht durch eine von Brettern zusammengenagelte Rolle in die Weike (Weiche, Weicheplatz) herabgelassen werden. Von der Weike soll die Gerste mit der Schaufel in die Wachs- oder Haufentenne, von der Haufentenne in die Schwelke (Schwelkplatz) (darum soll die Haufentenne nie ein über 10 Schuh hohes Gewölbe haben), von der Schwelke auf die Dörre, und von der Dörre wieder auf den Malzboden, jederzeit mit der Schaufel geworfen werden können. Durch eine solche Bauart des Mälzwerkes werden ebenfalls viele Menschenhände erspart.

Sehr vortheilhaft ist es, bey einem neuen Brauhausbaue die Dörre so anzubringen, daß

sie nahe zur Braupfanne kömmt, um die Wärme vom Sudkamin in die Dörre leiten zu können, wodurch viel Holz erspart wird.

Nun läßt sich fragen: wie groß, weit, lang, und hoch muß ein Brauhaus nebst aller Zugehör gebaut werden?

Die Beantwortung dieser Frage und ihre Auseinandersetzung ist höchst wichtig. Ich will dieses, Theil für Theil, soviel möglich zu thun versuchen.

Ich nehme hiezu eine Brauerey zum Beyspiele, in welcher von Michaelis bis Georgi jährlich 1000 Schäffel Gerste verbraut werden. Die Theile eines solchen Brauhauses bestehen aus

1) dem Brau- oder Sudhause;
2) der Kühle;
3) dem Gährkeller;
4) dem Winterbier-Keller;
5) den Sommerbier-Keller.

Zum Malzmachen, oder Mälzen werden erfordert:

1) eine steinerne Weiche;
2) eine Haufen- oder Wachstenne;
3) eine Schwelke;
4) eine Dörre oder Darre;
5) ein Gersten- und Malzboden;
6) eine Einspreng oder ein Boden zum Malzeinsprengen;
7) eine Malz- oder Schrotmühle.

Zur Brandweinbrennerey wird ein geräumiges Brandweinhaus erfordert.

Was das erste oder untere Stockwerk im Brauhause überhaupt betrifft, so soll hierin alles gut gewölbt werden.

1. Das Brau = oder Sudhaus hat nichts anders zu enthalten, als die Bier oder Braupfanne, ein kleines Nachbierpfännchen, und die Maischbottig; dann noch einen geräumigen Platz zum Faß = und Geschirrwaschen. Der flache Raum dieses Platzes kann 46 Schuhe in der Länge, und 20 in der Breite innerer Lichte haben; die Höhe des Gewölbes aber auch nach innerer Lichte 13 Schuhe nach böhmischer Wölbungsart, wovon die Seitenmauern 3 Schuhe dick, die Gurten 18 Zoll stark seyn müssen.

Die Bierpfanne kann sammt der Einmauerung eine Länge von 10 bis $10\frac{1}{2}$ Schuhe an der Breite des Sudhauses einnehmen; das übrige der Breite wird zur Einheiz der Bierpfanne, und zu dem kleinen Pfändl erfordert. Die Einheiz soll aber nicht im Sudhause selbst zu stehen kommen, sondern sie soll mittels eines Einganges von außen durch die Hauptmauer führen.

Nach dem oben angenommenen Sudwerke, wo 7 Schäffel Malz zu einer Sud Winter= und 8 Schäffel zu einer Sud Sommerbier ge=

nommen werden, kann die Braupfanne eine Basis oder Bodenfläche von 56 Quadratschuhen innerer Lichte, und $3\frac{1}{2}$ Schuhe Tiefe, in allem also 196 Kubikschuhe enthalten. Nimmt man nun den Kubikschuh zu 23 Maß an, so faßt eine solche Braupfanne, den bairischen Eimer zu 64 Maß angenommen, 70 solche Eimer an Wasser. Wer eine solche Braupfanne neu machen läßt, wird von 2200 fl. wenig ersparen.

Nun ist auch ein kleines Pfändl sowohl zum Nachbier sieden, als auch zum Wasser hitzen höchst nothwendig. Dieses kann am Boden an jeder Seite $3\frac{1}{2}$ Schuhe, folglich $12\frac{1}{4}$ Schuhe Quadratfläche, dann $2\frac{1}{2}$ Schuhe Tiefe haben, und also $30\frac{5}{8}$ Kubikschuhe enthalten. Es faßt daher 11 Eimer, jeden zu 64 Maß.

Nun folgt die Maischbottig. Das Holz hiezu soll von Eichen- oder Lerchen-Bäumen seyn. Wird das Brauwerk im Einsieden grösser und stärker, als hier angenommen wurde, betrieben, so sind hiezu die Maischkasten besser, weil die Bottige zu groß und besonders zu weit gemacht werden müßten, und dann könnte beym Maischen mit dem Maischscheite nicht in die Mitte der Bottig gereicht werden, und das Malzschrot würde unbeweglich liegen bleiben, welches äußerst nachtheilig wäre.

Zu einer Bottig nach dem angenommenen Sudwerke sollen die Taufeln 5 Schuh lang, und 3 Zoll dick, das mittlere Bodenstück aber 11 Schuh lang, und 4 Zoll dick seyn. Man erhält daher eine Bottig, die in der innern Höhe 4 Schuh 7 Zoll, im untern oder Boden-Durchmesser aber $10\frac{1}{2}$ Schuh, und im obern 9 Schuh 3 Zoll innere Lichte faßt. Dieß beträgt 351 Kubikschuhe. Die Bottig enthält also, den Kubikschuh zu 23 Maß, und den Eimer zu 64 M. gerechnet, 126 Eimer, wobey indeß die kleine Dezimalbrüche weggelassen sind.

Nun kömmt noch anzumerken, daß unter der Maischbottig noch ein ziemlich großer Grand angebracht seyn muß, welcher ohngefähr 30 Eimer in sich halten mag. Dieser Grand kann von Holz, Stein, oder Kupfer hergestellt werden. In diesen Biergrand kömmt nichts, als bey jeder Sud der Lautermaisch, dann das Bier von der Bottig, und das Nachbier: zulezt das sogenannte Glattwasser, welches zum Brandweinbrennen verwendet wird; lauter warme Stoffe, wodurch also das Kupfer niemals unrein wird.

2. Die Bier-Kühle. Diese soll nie im Sudhause selbst zu stehen kommen. Es ist ein großer Fehler, wenn die Kühle im Sud- oder Brauhause steht; denn wenn der Dampf von der Braupfanne oder von der Maischbot-

tig über die Kühle hinstreichen kann, es mag nun das Gewölbe wie immer hoch seyn, so wird sich derselbe oben ansetzen (niederschlagen), und in unreinen Tropfen in das Bier auf die Kühle herabfallen, mithin das Bier davon verunreiniget werden.

Ich habe schon viele Brauhäuser gesehen, welche ungeheuer hohe Gewölbe wie die Kirchen haben, und daher blos wegen der Kühle mit großen Kosten gebaut werden. Es ist dieses sehr unschicklich; denn man kann alsdenn mit dem Mälzwerks-Gebäude nicht mehr, wie oben gesagt wurde, ausreichen, daß nämlich mit der Schaufel alles von einem in den andern Platz geworfen werden kann, indem die Höhe des Brauhauses hieran hindert. Will man nun, um diesem auszuweichen, das Mälzwerk auch so hoch bauen, welch' eine Last und Beschwerde ist es denn, das Malz von der Wachstenne aufzuziehen. Nicht selten muß es auf die Dörre auch getragen, oder wie man sagt, gebuttelt werden, und dann nehme man erst noch Rücksicht auf den Kasten, der meistens unterm Dache angebracht ist. In welch' eine gewaltige Höhe müssen so viele hundert Schäffel Gerste bey einem stark betriebenen Brauwerke mit großer Mühe aufgezogen werden, welches nicht allein kostspielig ist, sondern, indem man gezwungen ist, die Gerste so hoch aufzuziehen, geschehen hiebey nicht

selten Unglücksfälle, und dieses alles, weil die Kühle im Brau = oder Sudhause angebracht ist.

Zur Bierkühle ist jeder Platz, nur nicht das Sudhaus, schicklich. Sie soll einen abgesonderten Raum haben, und kann auf jeder Seite des Sudhauses, wo es thunlich ist, angebracht werden. Durch eine kleine Oeffnung in der Mauer, woselbst eine hölzerne Rinne durchgeschoben werden kann, ist das sudheiße Bier auf die leichteste Art von der Braupfanne auf die Kühle, oder in den Hopfenseicher zu schöpfen.

Der Platz, wo die Kühle zu stehen kömmt, oder vielmehr das Kühlgebäude braucht nicht gemauert zu seyn. Eine gutgedeckte hölzerne Hütte, durch welche die Zugluft streichen kann, ist hiezu an besten.

Der Raum des Kühlhauses muß so groß seyn, daß ein Kühlkasten von 28 Schuh Länge, und 24 Schuh Breite, damit das Bier hierin nicht über 4 Zoll hoch liegen darf, hinlänglich Platz hat. Doch soll selber so angebracht seyn, daß er beym Ablauf um 2 Zoll gesenkt wird, und das Bier daraus ganz in die Gährbottige laufen kann. Der Gährkeller soll daher in der Nähe des Kühlhauses angebracht seyn.

Die Tiefe dieses großen Kühlkastens kann 8 oder 10 Zoll betragen. Das Bier bleibt

hierin unbeweglich stehen, worüber an seinem Orte das Nähere erörtert wird.

Meistens hat man auch eine kleine Nachbier-Kühle im Kühlhause. Der Kasten derselben kann 11 Schuh lang und 8 Schuh breit seyn.

Wenn es thunlich ist, so ist es sehr gut, im Kühlhause eine Wasser-Reserve anzubringen; doch muß diese so hoch zu stehen kommen, daß man das Wasser in die Braupfanne, Maischbottig und aller Orten hin leiten kann.

3. Der Gährkeller. Dieser soll wenigstens 4 — 5 Schuh Tiefe in die Erde haben, um die große Kälte abzuwähren; auch soll er wenigst zu 6 Suden Gährgeschirre in sich fassen können.

Die Gährbottige müssen so angebracht werden, daß das Bier von der Kühle in jede derselben laufen kann.

Das Gährgeschirr ist am schicklichsten eingerichtet, wenn drey Bottige, jede zu 20 — 22 Eimer, eine Sud fassen. Auch sind drey oder vier kleine Bottige, jede zu 9 oder 10 Eimer, zum Nachbier nöthig. Der Gährkeller erfordert daher einen innern leeren Raum von 54 Schuh Länge, und 16 Schuh Breite, oder einen Inhalt von 864 Quadratschuh.

Wenn der Gährkeller nach vorbeschriebener Länge und Breite gebaut wird, so kann der-

selbe auf folgende Art hergestellt werden. Man macht die Grundlage in die Erde 4, wenn aber gute Grundfeste vorhanden ist, 3½ Schuh tief. Ueber der Erde vom Pflaster an giebt man der Mauer eine Dicke von 3 Schuh, und eine Höhe von 6 Schuh bis zu den Widerlagen. Das Gewölbe muß einen gedrückten Halbzirkel bilden von 5 Schuh Höhe, und aus einem ganzen Steine bestehen. Ein solcher Gährkeller ist massiv genug gebaut. Ist unter dem Gährkeller in der Tiefe noch 6 bis 7 Schuh gutes trockenes Erdreich vorhanden, um einen Winterbierkeller anzubringen, so ist dieses sehr gut, weil dann das Bier von den Gährbottigen sogleich in die Winterbierfässer laufen kann, wodurch den Brauleuten viele Arbeit erspart wird, da sie sonst das Bier eigens in die Fässer tragen müssen. Noch besser würde es seyn, wenn, in so fern es die Lage zuläßt, das Bier von den Gährbottigen auch in die Sommerbierfässer, also in den Sommerbierkeller laufen könnte.

4. Der Winterbierkeller. Die Winterbierkeller dürfen eben nicht zu tief in die Erde gegraben seyn. Es ist zureichend, wenn der Winterbierkeller vor der Kälte bis zum Gefrierpunkt geschützt ist. Er soll wenigst so groß seyn, daß er 300 Eimer Bier in sich fassen könne, damit das neue Bier drey bis vier Wochen abliegen kann, ehe es abgegeben wird.

Die Aufbewahrung des Winterbiers in Fässern ist an vielen Orten verschieden. Einige geben den Wirthen das Winterbier in großen Fässern, andere in mittelmäßigen, und viele in 2= auch 1eimerigen Fässeln, je nachdem es irgendwo gebräuchlich ist, wornach sich also ein Brauhausinhaber mit seinem benöthigten Faßgeschirre zu versehen hat.

Den Bau des Winterbierkellers muß man nach der Lage des Brauhauses und andern Umständen einrichten. Einige bauen ihn unter dem Sudhause; allein hiezu gehört große Vorsicht, damit, weil im Sudhause viel Wasser vergossen wird, keines auf das Gewölbe hinunterdringe oder fließe, welches demselben höchst schädlich wäre.

Andere bauen ihn unter der Haufen= oder Wachstenne; auch dieses würde ich nicht rathen, und zwar aus zweyerley Gründen: einmal, weil in der Haufentenne die Weiche angebracht seyn muß; wenn nun diese nicht recht gut gemacht ist, wenn sie eine Ritze oder Sprung bekömmt, oder sonst an einem verborgenen Orte von selber das Wasser läuft, so sezt es sich auf das Gewölbe, und dieses leidet daher Schaden; zweytens hält es schwer, auf das Kellergewölb so viele Thonerde zu schaffen, als zur Befeuchtung der Haufentenne und des Pflasters nothwendig ist, damit das Gerstenkörnchen wachse.

Es fragt sich noch, wie groß auf das angenommene Sudwerk der Winterbierkeller seyn soll? Ich sagte schon oben, daß er wenigst 300 Eimer Bier fassen soll. Ich rechne nun hiezu 25 Fässer, jedes zu 12 Eimer. Ein solches Faß erfordert 24 Quadratschuh Flächenraum; es werden sohin für 25 Fässer 600 Quadratschuh erfordert. Da man aber auch für die Nachbierfässer und zum Hin- und Hergehen noch Raum bedarf, so mag sich der Flächeninhalt eines solchen Winterbierkellers auf 1000 Quadratschuh belaufen. Wird der Keller in Quadratform, also zu 33 Schuh jede Seite, gebaut, so muß selber in der Mitte einen Pfeiler haben. Will man ihn in Form eines länglichen Vierecks bauen, so ist hiezu die Länge 50, die Breite aber 20 Schuh. Uebrigens ist die Bauart wie beym Gährkeller, nur mit dem Unterschiede, daß die Widerlagen um 2 Schuh niedriger seyn können, also nur 4 Schuh betragen dürfen, weil die Winterbierfässer nicht so hoch sind, wie die Gährbottige.

5. Der Sommerbierkeller. Bey einem Brauhause, wo viel Lagerbier eingesotten wird, ist der Sommerbierkeller von der höchsten Wichtigkeit. Die besten sind unstreitig die in einem trockenen Felsen angebrachten; aber auch die in festes, trockenes, thoniges Erdreich tief eingebauten sind gut. Jene in

Kieß = oder Sandbergen sind schlechter; am schlechtesten aber diejenigen, wo das Eindringen des Wassers zu befürchten ist, besonders, wenn man solches Wasser vom Keller nicht aus = oder ableiten kann.

Es giebt viele Ortschaften in Baiern, wo es nicht möglich ist, gute Sommerbierkeller herzustellen; deßhalb müssen die Brauhausinhaber selbe eine Viertelstunde, und noch weiter von ihren Braustätten entfernt bauen. Indessen sind diese doch noch glücklicher, als jene, welche gar keine Gegelegenheit finden, ihre Sommerbierkeller in trocknes oder wenigstens doch 7 — 8 Schuh tiefes gutes Erdreich anbringen zu können. Dergleichen Ortschaften giebt es in Baiern viele.

Der Unterschied der guten und schlechten Sommerbierkeller macht auch das Brauen des Lagerbiers auffallend verschieden. Wer Keller in trockenen Felsen, oder in tiefer trockener Thonerde besitzt, kann vom Schäffel Malz um 1 Eimer Bier mehr erzeugen, und darf obendrein zu einem Schäffel Malz um 2, auch 3 Pfund weniger Hopfen nehmen, als derjenige, welcher schlechte Keller hat. Das Bier wird sich dennoch in guten Kellern besser und länger haltbar befinden als in schlechten Kellern, wenn es gleich mehr Malz und Hopfen erhalten hat.

Es giebt Felsenkeller, in welchen noch um Jakobi, also zur Zeit der größten Sommer=

hitze, Eis und gefrorner Schaum auf den Fässern liegt, so, daß man das Bier vor Kälte fast nicht trinken kann, und diese sind freylich aus allen die besten Keller. Aber immer noch ist auch ein Sommerbierkeller sehr gut, wo ein Wärmemesser in dieser heißen Jahreszeit nur 5 Grade über dem Gefrierpunkte nach Reaumür zeigt. Auch jene Keller, welche in trockenen Kieß: oder Sandgrund gebaut sind, und 10 bis 12 Schuh hoch Erde über dem Gewölbe haben, können immerhin noch als gute Keller gelten, und werden, wenn sie bey großer Hitze des Sommers 7 Grade über dem Eispunkte behaupten, das Bier gut erhalten.

Alle andern Keller hingegen, die entweder wegen des unteren feuchten Grundes nicht tief in die Erde gegraben werden können, vielleicht nur so tief, daß die Wölbung außer der Erde zu stehen kommt, oder bey welchen wie immer durch verschiedene Zufälle und Umstände das Eindringen des Wassers zu befürchten ist, endlich solche, in welchen sich wohl gar stehendes Wasser aufhält, werden im Sommer mehr als 10 Grade über dem Eispunkte haben; ja bey manchen wird die Wärme wohl gar bis auf 12 und 13 Grade steigen. Das Bier kann daher in solchen Kellern nicht gut erhalten werden; es wird in den Fässern eine neue Gährung entstehen; das Bier wird unlauter, dick und bald darauf in Säure übergehen.

Nach dem angenommenen Sudwerke kann man für den Sommerkeller 3000 Eimer Sommerbier annehmen, welches in 100 Fässern, jedes zu 30 Eimer; aufbewahret wird, und in diesem Keller auf Gäntern oder Schrägen eben so, wie im Winterbierkeller, liegen muß.

Dieser Keller kann auf verschiedene Art gebaut werden, mit einfachen oder doppelten Gewölben, mit einer, zwey, drey oder vier Reihen Fässer. Am besten ist es, zwey Reihen Fässer zu machen, wozu dann eine Länge von 260, und eine Breite von 16 Schuh erfordert wird. Würde man diesen Keller dreymal untermauern, dann erhielte man eigentlich vier Keller, und es wäre dieses sehr gut, damit die warme Luft beym Bierabgeben nicht in alle Abtheilungen zugleich kommen könnte. In jedem dieser vier Keller würden daher 26 Fässer auf zwey Gäntergestellen oder Reihen Platz haben. Daß sich hier nun 4 Fässer mehr ergeben, ist eben nicht so genau zu nehmen, indem auch das Einsieden um einige Suden nicht so ganz bestimmt zu berechnen ist, und außerdem könnte der hiedurch erhaltene leere Raum für das Nachbier, wo eines nothwendig ist, benutzt werden. Will man aber den Sommerbierkeller zu vier Reihen Fässer bauen, so wird ein Gewölbe hiezu zu weit und zu hoch. Es ist also besser, zwey Gewölbe zu machen. Man mag indeß die Sommerbierkeller auf diese oder

jene Art bauen, so müssen selbe allezeit massiv und dauerhaft hergestellt werden. Bey der ersten Bauart beträgt also die Länge 260, die Breite 16 Schuh innerer Lichte, und wird folgenderweise vorgenommen.

Es muß (was sich zum Voraus versteht) auf festem Grunde gebaut werden. Kann man diesen nicht haben, so müssen gleichwohl Pürsten (Pfähle) geschlagen werden. Im Fußgrund soll eine 4 Schuh tiefe Mauer angelegt werden. Felsensteine, wenn man sie haben kann, wären am besten zur Grundmauer. Vom Pflaster angefangen giebt man der Mauer bis zu den Widerlagen eine Höhe von 5 und eine Dicke oder Breite von 3 Schuh. Der Zirkel von 16 Schuh Weite bekömmt eine Höhe von 8, oder, wenn er gedrückt wird, von 6 Schuh. Soll der Keller recht gut und dauerhaft werden, so muß die Wölbung mit 1½ Schuh anfangen; es läßt sich auch eine Wölbung von 1 Schuh Dicke herstellen; aber dann sollen alle 10 Schuh zweyschühige Gurten geschlagen werden. Die Ausmauerung der Widerlagen und der Füssel (Anlauf des Gewölbes), die fleißige und gute Verstopfung der Seitenwände mit Thonerde machen den Keller erst recht gut und dauerhaft.

Ein solcher Sommerkeller soll nun wenigst 15 Schuh hoch über dem Gewölbe mit trockener Thonerde angeschüttet, und diese gut ein-

gestossen werden. Dann erst muß derselbe mit einem guten Dache versehen seyn, damit von keiner Seite Wasser in das Gewölbe eindringen könne. Noch muß bemerkt werden, daß bey allen untermauerten vier Kellern an den Thüren Zuglöcher angebracht seyn sollen, damit die Keller-Luft abziehen kann.

Zum Malzmachen oder Mälzen werden erfordert

1. Eine steinerne Weiche. Im Nothfalle kann auch eine hölzerne Dienste leisten; doch sind die steinernen dauerhafter und besser. In Baiern bedient man sich hiezu des Salzburger Marmor-Bruchsteines; doch giebt es noch andere Steinbrüche, welche eben so dienliche Steine liefern. Zu dem angenommenen Sudwerke wird eine Weiche erfordert, welche 20 Schäffel Gerste wohl faßt. Sie soll daher 10 Schuh Länge, 9 Schuh Weite oder Breite, und 4 Schuh Tiefe innerer Lichte haben; dann faßt selbe 360 Kubikschuhe. Die Steine hiezu müssen eine Dicke von etwas mehr denn 4 Zoll haben.

Das Wasser muß nicht allein in die Weiche, sondern auch von selber wieder ablaufen können. Zum Lezteren bedient man sich ebenfalls einer Pippe, welche unten angebracht ist; es muß sich aber inwendig ein Seiher befinden, damit die Gerstenkörner nicht auch zugleich durchlaufen.

Die Weiche soll neben oder in der Wachstenne zu stehen kommen. Wer das Wasser höher leiten kann, der kann auch die Weiche über der Wachstenne schicklich anbringen; nur muß die Gerste, wenn sie genug geweicht ist, leicht und mit geringer Mühe in die Wachstenne gebracht werden können.

Die Weiche steht nicht gut, wenn sie der Kälte ausgesezt ist; denn wenn das Wasser oben in der Weiche gefrieren würde, würde die Gerste im Wachsen sehr ungleich ausfallen; die untere Gerste würde sich eher auflösen als die obere.

2. Eine Wachs- oder Haufentenne. Diese soll auf wenigstens 20 Schäffel eine Länge von 36 und eine Breite von 30 Schuh, mihin 1080 Quadratschuhe im Flächeninhalte haben.

Die Wachstenne soll nothwendig gewölbt werden; sehr gut ist es, wenn sie 3 bis 4 Fuß tief in die Erde kömmt, um die gehörige Wärme zum Wachsthume des Körnchens zu haben.

Bey dem Baue der Wachstenne bedient man sich am besten der böhmischen Gewölbe mit 4 Plätzchen; die Tenne bekömmt in der Mitte eine runde steinerne starke Säule, worauf die vier gewölbten Plätzchen ruhen; andere Gewölbe werden, wie schon öfter gesagt worden, zu hoch; das gewachsene Gerstenmalz

kann daher nicht mehr mit der Schaufel in die Schwelge (Welke) hinauf geworfen werden.

Wenn die Tenne frey steht, so müssen die Hauptmauern 3 Schuh Dicke haben: zwischen andern Gewölben aber sind 2½ Schuh hinlänglich. Die Hauptmauer kömmt von dem Fußboden bis zu den Widerlagen 3 Fuß hoch zu stehen. Die Gurten müssen 2 Schuh stark seyn; die Wölbung der Gurten selbst soll in der Höhe mit einem gedrückten Zirkel 4 Schuh betragen; sodann werden die Plätzchen mit einem halben Steine aus freyer Hand hübsch flach herausgewölbt, so daß die innere Lichte in der Wachstenne vom Fußboden oder Pflaster bis zum Gipfel des Gewölbes höchstens 9 Schuh beträgt. In zwey Plätzchen übers Kreuz in der Mitte derselben werden zwey Oeffnungen von 3 — 3½ Schuh mittels einer hölzernen Führung angebracht, um das Malz von der Haufentenne mit Schaufeln leicht auf die Welke hinaufwerfen zu können.

Der Fußboden oder das Pflaster in der Wachstenne ist eines der Hauptstücke. Wer diesen recht anzulegen versteht, wird gutes und gleiches Gewächs im Malze hervorbringen.

Es ist schon einmal gemeldet worden, daß über einem Keller keine Wachstenne angelegt werden soll, außer es kann 8 — 10 Schuh tief gute thonigte Erde auf das Gewölbe geschüttet, gestossen und schichtenweise mit Salz

bestreut werden. Kann man dieses nicht bewirken, so darf schlechterdings über einem Keller keine Wachstenne zu stehen kommen.

Die untere Erdschichte einer Wachstenne muß immer eine anhaltend feuchte Lage erhalten können; daher ist jedem, der eine Wachstenne anlegt, anzurathen, 4 — 5 Schuh tief gute Thonerde zu legen, mit Salz zu bestreuen, fest zusammenzustossen, und oben mit etwa 2 Zoll dicken Marmor- oder Kellheimer Pflasterstückeln in feinem Sandmörtel zu belegen, so daß weder von einer noch der andern Seite mehr Wärme oder Kälte in den Wachsthum kommen kann, und das Pflaster immer Feuchtigkeit hat, um den Schweiß anzunehmen, den das Gerstenkörnchen von sich giebt, und damit dieses, wenn es zu wachsen anfängt, Wurzel treiben kann.

Licht ist in der Wachstenne eben so wohl, als in allen Brauhaustheilen und im Mälzwerke nothwendig; denn finstere Winkel stehen nicht gut. Doch soll die Wachstenne nicht zu viel Fensterstöcke haben, weil durch diese gewöhnlich mehr Kälte in selbe kömmt. Zwey, höchstens drey Fensterstöcke in einer Wachstenne sind hinreichend.

3. Eine Schwelge (Welke). Die Schwelge wird gewöhnlich über der Wachstenne angebracht, weil das Malz von dieser unmittelbar in die Schwelge kommen muß, um

da abzuschwelgen von der Wärme und dem Schweiße, welche das Körnchen im Wachsen an sich gezogen hat. Das weitere Verfahren wird beym Mälzen erläutert werden. Wer die Schwelge etwas größer machen kann, als die Wachstenne ist, der handelt gut, es zu thun, um das Malz weiter auseinander werfen zu können, und es eher welk zu machen.

Die Schwelge selbst ist eigentlich nichts anders als ein Getreidboden. Dieser Boden kann mit Brettern oder Ziegel-Pflasterstücken, auch mit Marmor gepflastert werden; nur muß man sehr darauf sehen, daß das Pflaster gut trocken gelegt werde. Die gewöhnliche Höhe ist 10 bis 11 Schuhe. Eines Gewölbes bedarf die Schwelge nicht; nur muß sie gleich neben, oder nicht weit von der Dörre angebracht seyn, um das Malz immer leicht auf die Dörre bringen zu können.

4. Eine Malz-Dörre oder Darre. Die meistens gebräuchlichen, und auch besten Malzdörren sind die von niederländischer Bauart. Sie sehen innenher aus, wie eine umgekehrte Mehlgoße. Unterwärts im Fuße werden drey Oeffnungen angebracht; in der mittleren wird das Feuer angelegt, und in die beyden Nebenöffnungen fällt der Malzkeim, und auch kleine Malzkörnchen durch, die man leicht herauskrückeln (herausharken) kann. Die mittlere Oeffnung, wo das Feuer brennt, hat

ein Häuschen von etwa 2 Schuh Breite durch die ganze Länge des untern Fußbodens, welches auf beyden Seiten mit einem halben Stein untermauert, und eben so auf beyden Seiten mit vielen kleinen Oeffnungen versehen ist, damit die Hitze des Feuers durchschlagen kann. Die Höhe dieses Feuerhäuschens kann mit der Mauer 4 Schuhe bekommen, und obenauf ein spitziges Dächl von Eisenblech angebracht werden, damit die Feuerflamme nicht durchschlagen kann, und damit nicht auf der Höhe dieses Dächels Malzkörnchen oder Keime liegen bleiben.

Die Anlage des Feuerofens kann auf folgende Art geschehen. Der Fuß muß eine Mauer von $1\frac{1}{2}$ Schuh Dicke haben. Die Länge des Feuerbodens muß 8, die Breite 7 Schuh innerer Lichte haben, damit unter dem Feuerboden ein Aschen- oder Zuggewölbe angebracht werden kann. Diese innere Lichte geht wenigstens in eine Höhe von 12 Schuh an die Kupfer- oder Eisenblechplatte der Dörre, und zieht sich so weit auseinander, als die Dörre selbst groß ist; unten nämlich hat die Lichte 8 und 7 Schuh, oben 20 im Quadrat. Dann kömmt ein starker eiserner Rost, der 20 Stangen der Länge nach, und 4 starke Querstangen der Breite nach haben muß, welche leztere auf 8 Stützen ruhen müssen. Alles dieses muß von Eisen seyn; nichts von Holz, wegen der Feuers-

gefahr. Ein solcher Feuerrost erfordert, wenn er gut hergestellt wird, bey 40 Zentner Eisen.

Auf diesen Rost kömmt sodann die kupferne oder eiserne Platte. Kupfer ist besser und dauerhafter als Eisen; denn das Eisenblech rostet in kurzer Zeit, da hingegen das Kupfer an 1000 Jahre dauert.

Diese kupferne oder eiserne Dörrplatte muß mit kleinen Löcheln durchbohrt oder durchgeschlagen werden, so, daß auf jeden halben Quadratzoll ein Löchel kömmt, damit die Wärme, der Dampf und Rauch durchstreichen können, wodurch ein Rauchzug unter der Platte erspart wird.

Der obere Theil der Dörre von der Kupfer- oder Eisenplatte an kann eine Höhe von 3, und jene des hölzernen Kreuzgewölbes eine Höhe von etwa 4 Schuh haben. Dieses hölzerne Kreuzgewölbe erhält eine Weißdecke, und in der Mitte einen Dampfkamin; an einer Seite sodann eine Oeffnung, um durch selbe das Malz hineinzuwerfen, und eine weitere Oeffnung an einer andern Seite, um das Malz, wenn es gedörrt ist, wieder auf den Malzkasten zu werfen. Die Thüren zu diesen Oeffnungen und jene zum Eingange sind gewöhnlich von Eisenblech.

In neuern Zeiten hat man indeß eine ganz andere Art von Malzdörren erfunden. Die

Hitze wird nämlich von dem Sud- oder Braupfannekamin in dieselben geleitet. Diese Erfindung ist in vielem Betrachte überaus gut, und, wer ein neues Brauhaus baut, oder ein neues Mälzwerk anlegt, der soll diesen Vortheil zu benützen nicht unterlassen. Denn fürs erste wird beynahe gänzlich das Holz, das zum Dörren eigens erfordert wird, erspart; fürs zweyte wird das Malz viel besser und reinlicher, weil der Rauch nicht mehr durch dasselbe zu gehen hat, und drittens endlich kann zu dieser Heizung jede brennbare Materie benützt werden, da man zu der erstbeschriebenen Art zu dörren nur Buchen- Erlen- und im Nothfalle nur Birkenholz nehmen muß. Alle diese Holzgattungen sind theurer als Ferchen- Fichten- und Tannenholz. Die Bauart dieser neu erfundenen Dörren ist so beschaffen. Es wird vom Sudkamine ein eigener feuerfester Zug an die Dörre geleitet, durch welchen die Flamme und Hitze mittels eines großen Eisenbleches, welches am Sud- oder Dörrkamine angebracht ist, und hiezu ab- oder aufgezogen werden kann, geleitet wird. Sollte die Hitze vom Sudkamine nicht ganz hinreichen, das Malz ganz abzudörren, so muß noch eine eigene Heize angelegt werden, die den Feuerzug oben in den andern Kamin, der von der Braupfanne herkömmt, hineinleitet. Die Höhe, in welcher die von diesen beyden Feuerzügen eingeschlossene Hitze gesperrt wird, und woselbst die vie-

len Feuerschläuche zu stehen kommen, soll nicht über 5 Schuh betragen. Das Pflaster muß, wenn unten kein Gewölbe vorhanden, und es auf hölzerne Bretter zu stehen kömmt, mit doppelten Steinen belegt seyn, besonders da, wo die Hitze des Feuers in diese Züge zu gehen pflegt.

Je nachdem die Dörre klein oder groß ist, dürfen 6, 8, 10 und noch mehrere Schläuche durch diese Hitzbehältnisse laufen. Alle diese Feuerschläuche werden von Eisenblech in einem zweyschuhigen Vierecke gemacht. Der Schlauch am Ende, durch welchen der Zug hinausgeht, muß wieder mit einem feuerfesten Kamine versehen seyn. Alle diese Feuerzüge und Schläuche müssen, wie die Kamine, öfters im Jahre gereiniget werden; deßhalb sollen sie mehrere Plätze haben, wo man sie öffnen kann, um sie auszukehren; denn sie liegen in der Wärme-Kammer der Dörre horizontal, und haben daher der Reinigung mehr als die senkrechten Schläuche oder als die Kamine nöthig. Es wird sich in selben nicht allein Ruß und Asche, sondern auch Pech anlegen, besonders bey den Ausgängen, wo kalte und warme Luft zusammenkommen. Wer diese Reinigung nicht fleißig vornimmt, geräth über kurz oder lang, in Feuersgefahr.

Noch ist zu bemerken, daß in die Wärme-Kammer der Dörre ein kalter Luftzug gebracht

werden muß, um die Hitze und Wärme an die Platte in die Höhe zu treiben. Ich würde rathen, diese kleinen Schläuche oben durch das Pflaster von Eisenblech anzubringen, um alle brennbare Materien zu vermeiden.

Die Bauart dieser neueren Dörren über der kupfernen oder eisernen Platte ist übrigens der erstbeschriebenen ziemlich gleich.

5. Ein Gersten- und Malz-Boden. Gewöhnlich sind alle Brauhäuser zwey Gaden hoch, wovon jeder 12, der untere manchmal auch 13 Schuh Höhe hat. Nur da, wo die Dörre ist, kann die Höhe mit dem Gewölbe derselben um 4 — 5 Schuhe mehr betragen. Auf das zweyte Stockwerk nun, wo die Mauer noch 2½ Schuh Dicke haben muß, kömmt die Mauerbank. Auf diese müssen starke Bretter gelegt werden, und dann auf das ganze Gebäude ein liegender Dachstuhl mit 3 Böden übereinander kommen. Diese drey Böden sind zur Aufbewahrung der Gerste und der Malzvorräthe zureichend; nur hat man darauf zu sehen, daß, wenn im zweyten Stockwerke große Behältnisse angebracht sind, und also die Mittelmauern 30 — 40 Schuhe voneinander stehen, gesprengte Rasten unter die Bretter kommen, damit die schwere Last der Gerste und des Malzes nicht allein auf die Breter drücke, sondern die Durchzüge tragen helfen. Will man aber bey dem liegenden Dachstuhle in der Mitte

noch Hängsäulen einbinden, und ist das Gebäude bey 50 Schuhe tief, so dürfen auch noch Säulen in die Mitte gesetzt werden, besonders in einer langen Wiederkehr, oder, wenn auf die Böden, welche von den Kehlbalken getragen werden, viele Schwere kömmt. Schwellen und Fetten müssen von starkem Holze ausgehauen werden; der Dachstuhl soll nicht flach, sondern etwas resch (ansteigend) angenommen, und nach eden vier Bretern ein starker Bund angebracht werden. Ueberhaupt soll der Dachstuhl von starken und frisch ausgetrockneten Fichtenbäumen hergestellt werden.

6. Eine Malz-Einsprenge. Diese kann im ersten oder zweyten Stocke angebracht werden, wo es nämlich schicklicher ist; nur soll selbe, wenn es seyn kann, nicht weit von der Malzbrechmühle zu stehen kommen, damit das Malz nicht weit getragen werden dürfe, und kann das Wasser zur Einsprenge geleitet werden, so ist den Brauleuten wieder eine Arbeit erspart.

Die Einsprenge erfordert einen Platz von 30 Schuh Länge, und 15 Schuh Breite. Der Boden soll mit Pflasterstückeln gepflastert werden, und in der Mitte ein 1 Zoll tiefes Gesenk bekommen, damit das Wasser, welches an das Malz geschüttet wird, nicht ablaufen kann.

Die Einsprenge soll nicht an einem gar zu

kalten Orte angebracht werden, damit das eingesprengte Malz im Winter dem Gefrieren nicht ausgesetzt sey; denn dieses wäre ihm schädlich.

An den meisten Orten wird das Malz vom Malzboden durch einen Malzreiter (Reuter) herabgelassen. Diese soll 1½ Schuh breit, 10 — 12 Schuh lang, und so enge von Messingdrath geflochten seyn, daß kein Malzkörnchen, sondern nur die Malzkeime durchfallen können. An beyden Seiten muß sie mit Bretern wie eine offene Rolle versehen seyn, worin also das Malz von den Keimen gereiniget wird, und vom Boden auf die Einsprenge herunter rollt.

Kann die Malzreiter in einem Nebenverschlage nicht so angebracht werden, daß der Malzkeim in diesen Verschlag fällt, und das reine Malz in die Einsprenge, so muß gleichwohl an die Reiter ein Sack angemacht werden, damit der Keim in denselben und das Malz in die Einsprenge laufe.

7. Eine Malz- oder Schrotmühle. Es ist eine höchst nothwendige Sache bey einem Brauhause, besonders auf dem Lande, daß, wo kein Flußwasser vorhanden ist, oder man weit auf eine Mühle zu fahren hat, eine Schrot- oder Malzbrechmühle vorhanden sey. Findet man hiezu keine Wasserleitung, so kann doch überall eine Pferd- oder Ochsen-Schrotmühle angelegt werden. Es giebt verschiedene Arten

von Schrotmühlen, und die Mechaniker arbeiten immer an Verbesserung derselben.

Nach der Wassermühle hat unstreitig die Ochsenmühle den Vorzug, besonders da, wo man ohnehin eine Ochsen-Mastung hält. Ich habe mich viele Jahre mit einer solchen Ochsenmühle gut beholfen, und zwar auf folgende Art. Zu Anfang des Sudjahres kaufte ich 8 Ochsen; diese mußten mir im Monate Oktober das Malz brechen. Sobald das Sudwerk angefangen hatte, wurden noch 8 Ochsen beygekauft. Diese 16 Ochsen nun mußten abwechslungsweise, allezeit 4 Ochsen auf einmal, das Malz brechen. In 8 Stunden waren 8 Schäffel gebrochen; jeden Ochsen traf es daher, des Tages 2 Stunden zu arbeiten. Die Malzmühle war gut hergestellt; die Ochsen durften sich daher nicht anstrengen; jeder war allein an einer der 4 Seiten eingespannt. So gieng es die ganze Sudzeit hindurch; die Ochsen wurden dabey in der Mastung fett, und zwar so, daß es schien, als hätten sie nichts gearbeitet, und drey, vier Wochen nach Ende der Sudzeit wurden sie verkauft. Nur müssen sie am Ende der Sudzeit, wo sie schon sehr fett werden, nach dem Zuge nicht gleich gefüttert, vielweniger getränkt werden. Auf solche Art nun konnte das Malzbrechen auf die leichteste Weise geschehen.

Die Malzmühle soll nahe bey der Ein-

sprenge seyn, wie schon oben gesagt wurde, damit der Malzmüller das Malz leicht auf die Mühle bringen könne. Die Malzmühle erfordert ein Viereck, wovon jede Seite 40 Schuh hat, und also das Ganze 1600 Quadratschuhe in sich enthält. Ein so großer Raum ist nothwendig, damit die Hebel vom Grindel aus etwas lange werden, wodurch das Werk viel leichter geht, als wenn sie kurz sind.

Die Malzmühle wird auf stehende Art gebaut. Das große Hirn- oder Kammrad hat im Durchmesser 12 Schuh 3 Zoll, und 126 Kämme; der Wurf ist $3\frac{1}{2}$ Zoll; die Kämme stehen $2\frac{1}{2}$ Zoll vor.

Das stehende Werk hat unter sich einen Trieb von 19 Zoll im Durchmesser mit 16 Spinzeln, bey welchen ebenfalls der Wurf $3\frac{1}{2}$ Zoll beträgt.

Dieser Trieb hat ein Kammrad von 4 Schuh im Durchmesser mit 48 Kämmen, wovon der Wurf 3 Zoll ist, und die Kämme 2 Zoll vorstehen.

Der Trieb, in welchem die Mühlstange läuft, ist ein 6er und hat 3 Zolle Wurf.

Der Hauptgrindel hat 2 Schuh Dicke, und die Hebel, an welche die Ochsen gespannt werden, sind jeder 13 Schuh lang.

Der Stein läuft, so oft der Grindel sich umdreht, $63\frac{3}{8}$ mal.

Auf solche Weise wird die Malzmühle recht gut zu Stand kommen, und man kann, wenn die Ochsen nur mittelmäßig gehen, in einer Stunde 2 Schäffel Malz brechen.

Von dem Brandweinhause.

Das Brandweinhaus soll einen geräumigen Platz haben, um alles, was zur Brandweinbrennerey gehört, gut anzubringen.

Es ist also ein Platz von 40 Schuh Länge, und eben soviel Schuh Breite erforderlich. Im Brandweinhause soll alles hell und licht, und durchaus kein finsterer Winkel seyn; auch ist ein laufendes Wasser in demselben höchst nothwendig.

Es giebt hiebey verschiedene Einrichtungen. Einige lieben große Blasen oder Kessel, andere mittelmäßige. Einige haben Schlangenröhre zur Abkühlung, Andere Flaschen in dem Kühllägel (Kühlfaß); wieder Andere richten das Wasser zur Abkühlung auf den Topf oder Hut des Brandweinkessels. Die gemeinste oder gewöhnlichste Art ist mit geraden Röhren durch die Kühllägel. Jeder kann nach seiner Art, und, wie es ihm am tauglichsten ist, die Feuerung zum Maisch und die Kessel zum Brennen einrichten.

Das Brandweinhaus soll eben nicht gar weit vom Sudhause zu stehen kommen, und

der Fußboden muß um 3 Schuh tiefer werden als im letztern, damit man unter der Erde eine Rinne von Steinen anbringen kann, um das sogenannte Glatwasser nebst dem Kühlgeleger und andern in einen im Brandweinhause in der Erde angebrachten Grand zu leiten. Durch diese kleine Bauvorsicht wird den Brauleuten viele und schwere Arbeit erspart.

Das Brandweinhaus wird gemeiniglich auch auf böhmische Art gewölbt, welches Gewölbe auf zwey Säulen ruht, so daß 9 Plätzchen entstehen. Auf 2 derselben werden die Kessel, Feuerung und Abkühllägel (Kühlfässer), dann Untersätze hinlänglich Raum haben. Andere 4 Plätzchen werden zu den Gelägerkästen, und die letzteren drey für die Maischfässer und andere Nothwendigkeiten verwendet. Auf solche Weise würde die Austheilung im Brandweinhause hergestellt seyn.

Nun wäre der ganze Bau eines vollständigen Brauhauses auf die vortheilhafteste Art beschrieben und erläutert.

Ich gehe nun auf das Verfahren bey der Brauerey selbst über, und mache den Anfang mit dem Mälzen oder Gerstenmalz.

IV.

Von der Art zu mälzen, oder Gerstenmalz zu machen, der Zubereitung und Ausführung.

Die Weiche. Ehevor die Gerste in die Weiche gelassen wird, muß in dieser das erforderliche Wasser seyn, und zwar soviel, daß es über die Gerste hinaus steht, wodurch also alles Unreine und die afteren (tauben) Körner auf demselben zuerst schwimmen können. Dieses aftere Gezeug muß alle halbe Stunden fünf- bis sechsmal eingeschlagen (untergetaucht) werden, damit die noch guten Gerstenkörner, in welchen noch etwas Mehlstoff (mehlige Theile) enthalten ist, durchfallen. Nach ungefähr 6 Stunden kann das, was über dem Wasser schwimmt, abgehoben werden, und dieses heißt man dann Abschöpf-Gerste.

Nach etwa 24 Stunden soll das erste Wasser von der Gerste abgelassen werden, und wieder ein frisches daran kommen. Dieses wird wenigstens dreymal, besonders bey warmer Witterung, wiederholt, damit die Gerste von dem lange stehenden Wasser keinen üblen Geruch annehme.

Die Zeit, wie lange die Gerste im Wasser weichen muß, ist unbestimmt. Gleich nach

der Erndte, wo die Körner noch nicht ganz eingezogen haben und trocken sind, weicht sie in $1\frac{1}{2}$ oder 2 Tagen. Ist sie hingegen schon gut trocken in die Scheune gekommen, und liegt selbe bereits zwey bis drey Monate auf dem Kasten, so braucht sie dazu, besonders bey kalter Witterung, 3 — 4 Tage.

Ein Kennzeichen der genugsamen Weiche ist, wenn man das Körnchen über den Daumennagel biegen will, und selbes nicht mehr abbricht: oder noch besser, wenn man das Körnchen an den beyden Spitzen zwischen zwey Finger nimmt, und es zusammendrücken kann, ohne daß es den Fingern wehe thut; denn wenn die Gerste noch nicht genug geweicht ist, kann man sie nicht zusammendrücken.

Besser ist es aber, wenn die Gerste etwas zu wenig, als wenn sie zu viel geweicht ist; das Gewächs wird gleicher, und es bleiben nicht so viele Körnchen aus.

Wenn die Gerste genug geweicht ist, so wird das Wasser ganz abgelassen, und sodann die geweichte Gerste in die Wachs= oder Haufentenne geworfen.

Die Wachs= oder Haufentenne. Die geweichte Gerste muß anfänglich in der Haufentenne hübsch weit auseinander geworfen werden, damit sie bald abtrockne. Nach 5 — 6 Stunden soll sie zum erstenmale umgestochen

oder gewendet werden, und zwar auf zwey Stiche, welches man nach der Brausprache widern nennt. Dieses Widern soll alle sechs Stunden geschehen, bis die Körnchen zu wachsen oder zu gutzen anfangen. Bey warmer Witterung darf dieses Widern noch öfter fortgesetzt werden, und der Gerstenhaufe soll nicht über einen Schuh dick zusammengesetzt werden.

Wenn es kalt ist, und die Temperatur in der Haufentenne 5, oder noch weniger Grade über dem Eispunkte hat, so muß der Gerstenhaufe, sobald das Gerstenkörnchen gutzt, zusammengesetzt werden, und, je nachdem die Kälte in der Haufentenne ist, oder das Pflaster Schweiß zieht, wird der Gerstenhaufe dicker oder dünner geführt.

Sobald der Haufe zusammengesetzt ist, muß man ihn so lange ruhig liegen lassen, bis man beobachtet, daß unter der obern Schichte die Körnchen Schweiß treiben; dann ist es Zeit, daß der Malzhaufe umgesetzt werde.

Die Malz- oder Gerste-Umsetzung geschieht folgendermassen. Der erste obere Stich mit der Schaufel kömmt in die Mitte; der zweyte oder mittlere Stich wird gesprengt, so, daß die Körner, die in der Mitte liegen, theils auf den Boden und in die Mitte, theils in die Höhe kommen; der dritte oder untere Stich muß wieder in die Mitte gelegt werden. Dieses muß jeder Brauknecht wissen, und genau

in Erfüllung bringen; sonst erhält man im Malze kein gleiches Gewächs. Auf die vorbeschriebene Weise muß der Malzhaufe wenigstens viermal umgearbeitet werden, bis nämlich die Gerstenkörnchen genug gewachsen sind.

Wenn in dieser Mälzarbeit fleißig zu Werke gegangen wird, so werden nicht viele Körner vorkommen, welche nicht Wurzel oder Keime getrieben haben, oder ausgeblieben sind. Es ist zwar nicht alle Jahre gleich, und es kömmt hiebey sehr viel auf den Wachsthum der Gerste und auf eine gute Erndte an. Es giebt Jahrgänge, wo von 1000 und noch mehr Körnchen nicht eines ausbleibt; manches Jahr hingegen bleiben unter 10 und 20 Körnern eins und zwey aus.

Oft ist solches ungewachsenes Malz Ursache, daß das Bier nicht hell und lauter wird.

Auch das Wasser hat vielen Einfluß auf die Läutere (Lauterkeit) des Biers. Bey einigen Wassern darf das Gewächs der Körner eben nicht gar lange seyn; das Bier wird doch schön lauter: bey andern hingegen muß das Gewächs länger geführt werden, wenn man Läutere im Bier erzielen will. Jeder Vorsteher eines Brauhauses muß selbst kennen und wissen, wie er sein Gewächs im Malze führen müsse.

Besser ist es, wenn das Gewächs im Malze nicht zu lange geführt werden darf; es bleibt

mehr süsser Mehlstoff (Zuckerstoff) in den Körnern, als, wenn das Malz die Wurzeln zu lange treiben muß.

An diesem Verfahren liegt sehr viel, wenn man gutes Bier erzeugen will. Es muß diese Arbeit nicht allein fleißig, sondern auch zur rechten Zeit geschehen. Das erste Umschlagen oder Widern kann nicht wohl zu oft geschehen, und ist nie schädlich; wenn aber zu lange nicht gewidert wird, dann kann hieraus wohl Schaden entstehen, weil die oberen Gerstenkörner trocken werden, die untern aber naß bleiben; denn fängt die Gerste nicht zu gleicher Zeit zu wachsen an, so schießen viele Körner mit dem Gewächse vor, andere aber bleiben zurück oder wachsen gar nicht.

Noch schädlicher aber ist es, wenn der Malzhaufen eben im Wachsen ist, und nicht zur rechten Zeit umgeschlagen wird. Anfangs, wo das Körnchen zu wachsen anfängt, geräth der Malzhaufe unter der oberen Decke in Schweiß; dann ist es Zeit, daß man ihn nach vorbeschriebener Art auf 3 Stiche umsetzt, doch behutsam, damit man die Körner mit der Schaufel nicht zu hoch werfe; sonst kommen sie zuviel aus dem Schweiße, und wachsen nicht mehr gerne fort.

Ungleich mehr, ja am schädlichsten ist es, den Malzhaufen, wenn er im Wachsen ist, so sehr zu vernachläßigen, daß er lange Zeit,

ohne umgesetzt zu werden, liegen bleibt; dann wird er warm; die mittleren Körner schießen vor (keimen); die untern und obern bleiben zurück, und es entsteht durch die viele und lange Wärme eine Gährung in dem Haufen, die dem Malze einen unangenehmen Geruch giebt, und das Bier von einem solchen Malze wird nicht allein nicht schmackhaft, sondern auch bald sauer.

Gemeiniglich hat der Malzhaufe, wenn selber das erstemal auf drey Stiche umgearbeitet wird, 20 Grad Wärme nach Reaumür; am wärmsten aber wird selber, ehe er zum letztenmale umgestochen wird; da kömmt er schon auf 26 Grade; zu einer noch größern Wärme soll man ihn aber ja nicht kommen lassen.

Wenn nun das Malz auf der Wachstenne genug gewachsen ist, wird es auf die Welke geworfen oder gebracht.

Die Schwelge (Welke). Die Schwelge ist, wie schon oben gesagt wurde, der Ort, wo das Malz trocken und schwelg (welk) werden muß, ehe es auf die Dörre kömmt.

Die Arbeit auf der Schwelge besteht im Umschlagen des gewachsenen Gerstenmalzes, und ist keine geringe Arbeit, wenn sie recht geführt wird. Das Malz soll mit etwas kleinen Schaufeln in die Luft geworfen werden, und zwar alle vier bis fünf Stunden, beson-

ders am ersten Tage, wo das Malz von der Haufentenne etwas feucht und naß auf die Schwelge gekommen ist.

Wenn das Malz auf der Schwelge zu lange ungerührt liegen bleibt, wird es sich wieder erhitzen, besonders bey warmer Witterung, und zu wachsen anfangen, aber nicht mehr die Wurzel, sondern den halben Keim (Grashalm) treiben, welches dem Malze sehr schädlich ist; denn wenn dieser Auswuchs oder sogenannte Säbel aus den Körnern etwa einen halben Zoll herausschießt, so ist in den Körnern kein Süßstoff (Zuckerstoff) mehr zu finden.

Das Malz soll auf der Schwelge wenigstens sechsmal gerührt werden, ehe es in die Dörre kömmt, und es ist gar nicht gut, wenn es in diese feucht hineingebracht wird, weil es dann einen übeln Geruch annimmt.

Der Malzhaufe wird nicht auf einmal, sondern auf drey- und viermal abgedörret; das Malz, welches daher, schon welk, auf der Schwelge liegen bleibt, soll alle 24 Stunden viermal gerührt werden; deßhalb wirft man auf die erste Dörre weniger Malz, und auf die letzte mehr; es wird sich dennoch leichter als das erste abdörren, weil dieses noch zu wenig welk geworden ist.

Die Dörre. Wenn das Malz auf der Dörre liegt, so wird gleich eingeheizt, oder

die Hitze auf die Dörre geleitet. Anfänglich, nach einer Stunde, soll das Malz zum erstenmale umgeschlagen werden, d. i. man schlägt das Malz mit einer Schaufel so um, daß das untere in die Höhe und das obere auf die Dörrplatte hinunter kömmt. Diese Arbeit muß alle halbe oder dreyviertel Stunden wiederholt werden, damit das Malz gleich dörre, und die Heizung darf nicht übertrieben werden. Wenn die Wärme auf 56 Grade nach Reaumür steigt, so ist es hinlänglich; wird die Hitze auf der Dörre noch größer, so ist zu befürchten, daß das Malz verbrenne. Das gar zu braune Bier giebt einen unangenehmen rauhen Trank, und verliert den süssen Mehlstoff, besonders, wenn das Malz nicht fleißig auf der Dörre umgeschlagen wird, was die Brauknechte nicht selten vernachläßigen. Das Bier bekömmt die nämliche Farbe, welche der Malzkeim hat, der von dem Malze, wenn es ausgedörrt ist, fällt; man soll also trachten, daß jede Dörre so viel möglich eine gleiche Farbe erhalte, wozu aber ein sehr großer Fleiß erfordert wird.

Wenn das Malz schon zum Theile ausgedörrt ist, so soll die Feuerung gesperrt werden. Alsdann muß selbes noch vier- bis fünfmal auf der Dörre umgeschlagen werden, je nachdem diese gut oder schlecht dörrt.

Ein Kennzeichen, daß das Malz recht und

gut ausgedörrt sey, ist folgendes. Man nimmt ein Körnchen in den Mund, und beißt es zusammen. Ist es nun gut gedörrt, so muß es krachen wie neugebackenes rösches Semmelbrod; das Mehl im Körnchen muß weiß, wie Waizenmehl seyn; auch macht man zur Probe mit dem abgebrochenen Körnchen einen Strich an die Wand.

Schlechtes Malz, das man Steinmalz oder verbranntes Malz nennt, ist dadurch kennbar, daß, wenn man die Körner zerbeissen will, sie fast so hart wie Stein sind. Die Ursachen hievon sind vielfach: 1. wenn die Gerste auf dem Felde auswächst, oder schlecht in die Scheune kömmt; 2. wenn sie sich in der Scheune im Stocke erhitzt; 3. wenn die Gerste auf dem Kasten durch Nässe verdorben wird, d. h. wenn es einregnet; 4. wenn sie in der Weiche überweicht wird; 5. wenn der Malzhaufe zu lange liegen bleibt und sich zu sehr erhitzt; 6. wenn das nämliche auf der Schwelge geschieht; 7. wenn das Malz nicht hinlänglich welk, und also naß in die Dörre kömmt.

Eine zweyte Art, wie das gedörrte Malz schlecht wird, ist, wenn selbes auf der Dörre nicht fleißig umgeschlagen wird, so, daß viele Körner auf der Dörrplatte unten liegen bleiben, und zwar längere Zeit; dann werden die Körner verbrannt, und wenn man ein solches Körnchen zerbeißt, findet man in der Mitte

ein braunschwarzes griesziges Pulver statt des Mehlstoffes.

Wenn nun das Malz abgedörrt ist, wird die Dörre abgeräumt, und das Malz auf den Malzkasten geworfen.

Malz-Kasten. Der Malzkasten ist das Behältniß, in welchem das Malz aufbewahrt wird, bis es zum Bierbrauen abgegeben wird. Daß diese Malzbehältnisse reinlich gehalten, vor Nässe bewahret, mit einem Luftzuge versehen, jedoch so geschlossen seyn müssen, daß nichts entwendet und keine Tauben oder andere Vögel in den Kasten kommen können, versteht sich von selbst.

So oft das Malz von der Dörre auf den Kasten gebracht wird, soll es nach der Länge des Kastens auseinander gebracht werden, so lange und breit, als man den Malzhaufen machen will. Wenn es aber zum Einsprengen wieder abgenommen wird, so soll es nach der Quere genommen werden, wo es sodann trift, daß auf jede Sud Malz von mehrern Dörren kömmt. Auf diese Art wird das Bier immer eine gleiche Farbe erhalten; denn es geschieht oft, daß eine Dörre bräuner und die andere bleicher ausfällt.

Das Malz soll nicht gleich von der Dörre zum Versieden abgegeben werden; wenigstens muß selbes zwey Monate auf dem Kasten lie-

gen bleiben, damit es von der Luft angezogen, und die Körner etwas vergrößert werden; auch löst sich der Malzschrot im Wasser eher auf.

Wird das Malz auf dem Kasten für das folgende Sudjahr aufbewahrt, so ist es besser an demselben die Keime zu lassen, als es hievon zu reinigen. Doch soll es im Sommer hindurch dreymal umgeschlagen werden.

Will man zum Sommerbier ein besonderes und besseres Malz herrichten, so soll es gleich von der Dörre weg auf einen besondern Ort aufgeschüttet werden.

Es ist auch anzurathen, daß auf dem Malzboden oder Kasten oberhalb der Einsprenge eine Gosse angebracht werde, die aber genau soviel Schäffel Malz sammt den Keimen hält, wenn sie abgestrichen wird, als man auf eine Sud gereutertes Malz absieden will, also ungefähr 7 oder 8 Schäffel. Von dieser Gosse kömmt das Malz auf die vorbeschriebene Malzreuter, und läuft denn, gereiniget von den Keimen, auf die Einsprenge. Auf solche Art kann das Messen des Malzes erspart werden.

Gersten- und Malz- Mässerey. Bey einem ordentlich eingerichteten Brauhause soll die Mässerey auf folgende Art vor sich gehen und zusammentreffen.

Erstlich: soll das genaue Münchener Schäffel nebst der kleinen oder Minuto - Mässerey

an Metzen, Vierling rc. zum Maßstabe genommen werden. Zweytens: sollen sich eben so viele Schäffel gereutertes Malz auswerfen, als auf dem Braukasten an Gerste gemessen wurden. Drittens: dürfen hiezu die Abschöpf-Gerste und die Malzkeime nicht gerechnet werden; denn diese beyden Artikel sollen durch die Ausmälzung ersetzt werden.

Es ist hier zu bemerken, daß keine schlecht geputzte Gerste weder gekauft noch angenommen werden darf; sonst würde man obiges Maß nicht erreichen.

Zwar sind die Jahrgänge des Gerstenwuchses nicht gleich: denn, wenn ein guter Jahrgang ist, wo die Gerste gut wächst; wenn die Erndte gut ausfällt, und die Gerste trocken in die Scheune kömmt, so kann man wohl noch eine Ausmälzung erhalten; ist aber ein schlechter Jahrgang, wo die Gerste auf dem Felde wächst, oder zweyzeitig wird, so kann das oben angenommene Maß nicht erzielt werden.

Was die weitere Messung des eingesprengten Malzes betrifft, davon wird nachgehends gesprochen werden.

Einsprenge. Die Einsprenge ist der Ort, wo, wie schon gesagt wurde, das Malz auf eine Sud Bier mit Wasser besprengt, und zum Brechen auf die Mühle hergerichtet wird.

Wenn nun 8 Schäffel gereutertes oder von den Keimen gereinigtes Malz auf der Einsprenge liegen, wird ein ungefähr 24 Schuh langer Haufe von diesem Malze gemacht: an der Spitze dieses Malzhaufens wird mit der Schaufel eine Furche gezogen, damit das Wasser in dem Haufen leichter halte, und nicht ablaufe.

Wenn eingesprengt wird, müssen vier Brauknechte den Malzhaufen mit den Schaufeln umstechen, und der fünfte muß Wasser an denselben schütten.

Dieses Umstechen des Malzhaufens muß wenigstens sechsmal nacheinander geschehen, damit das gehörige Wasser nach und nach an den Malzhaufen komme, und das Malz gleich naß werde.

Nun ist das Einsprengen vorüber. Gleich hernach wird der Malzhaufen etwas auseinander gezogen und umgesetzt. Diese Umsetzung des nun sogenannten Mühlhaufens muß alle halbe Stunde, anfangs 3 = bis 4mal, geschehen, damit das Wasser in alle Malzkörnchen gleich hineindringe. Wenn nun diese alles Wasser so in sich gezogen haben, daß die untere Schichte so feucht wie die obere ist, so hat das Umsetzen ein Ende. Dann wird dieser Mühlhaufe dick zusammengesetzt, und bleibt unbeweglich 8 bis 10 Stunden liegen, damit er zum Schroten abstehe.

Es besteht im Königreiche Baiern die Verordnung, das Malz, nachdem es eingesprengt und abgestanden ist, ehe es auf die Mühle aufgeschüttet wird, nach dem ächten Münchener Maß genau bis auf den halben Vierling zu messen; nach dieser Mäßerey werden vom Schäffel solch gemessenen Malzes 3 fl. 45 kr. (gegenwärtig 5 fl.) Aufschlag bezahlt.

Dieses Malzmessen hat aber keinen sichern, und für immer gleich geltenden Standpunkt; denn es kann bald mehr, bald weniger, je nachdem die Umstände eintreten, gemessen werden. Diese Umstände liegen theils im Malze selbst, theils auch in der Veränderung der Witterung; sogar das Wasser, welches in das Malz gesprengt wird, darf nicht jederzeit gleich genommen werden. Ein Verhältniß kann beyläufig auf folgende Art angenommen werden.

Von 1000 Schäffel gutgedörrten und gereuterten Malz können 1210 Schäffel gesprengtes und wieder abgestandenes Malz angenommen werden; es trifft also 1 Schäffel gereutertes Malz 1 Sch. 1 M. $1\frac{1}{8}$ V. und die Mehrung bey 1000 Schäffel beträgt 210 Schäffel. Soviel beträgt das Wasser, welches an das Malz beym Einsprengen geschüttet werden muß.

Es kömmt sohin ein trocknes, gereutertes Schäffel Malz auf 4 fl. 33 kr. Aufschlag.

Malz=Mühle. Die Malzmühle soll nicht weit von der Einsprenge zu stehen kommen, um das Malz leicht in die Mühle bringen zu können, wie schon vorher einmal bemerkt würde.

Auf dem Lande ist an vielen Orten eine Malzmühle höchst nothwendig, besonders, wenn man weit auf eine Getreidmühle zu fahren hat, und auch da können verschiedene Umstände eintreffen, daß man wegen Gewässers oder vielen Schnees gar nicht auf die Mühle fahren kann: wodurch das Sudwerk ganz eingestellt würde.

Das gebrochene Malz soll 1. ganz lind oder mollicht (weich) von dem Bruche kommen; 2. nicht zu klein gebrochen werden, sondern 3. so grob als es thunlich ist; 4. keine ganzen Körner mehr enthalten; 5. soll es nicht griesig von der Mühle laufen.

Das Malz darf nach dem Bruche nicht warm werden; daher ist es nicht gut, selbes lange in einem Haufen, oder in Säcken liegen oder stehen zu lassen. Ueber 24 Stunden soll das gebrochene Malz nicht in der Dicke übereinander liegen; denn die Wärme würde bald eine Gährung verursachen.

V.

Von der Bierbrauerey selbst.

Vorbereitung hiezu. Zuerst wird Wasser in die Pfanne und Maischbottig gelassen, soviel man nämlich zu einer Sud Bier nothwendig hat. Hiezu gehört ein Maßstab. Gemeiniglich wird die Braupfanne voll angelassen, und was noch nothwendig ist, wird in die Bottig geleitet.

Wer nicht weiß, wie viel Wasser er auf eine Sud Bier, alles Einsieden und Vertrocknen mitgerechnet, brauche, und keinen Maßstab oder Kennzeichen hat, der wird es nicht errathen können, ob er zu viel oder zu wenig, oder gerade genug Bier erhalten werde.

Probesud. Ich will hier eine Probesud anführen. Alles Geschirr wurde hiezu mit allem Fleiße abgeeicht, die Braupfanne, Maischbottig, Kühle, Gährbottige und Fässer wurden nach dem baierischen Eimer zu 64 Maß angenommen, und nach der Dezimalberechnung der Entwurf gemacht.

Zu einer Sud Winterbier mit 7 Schäffel gereutertem und getrocknetem Malz und 18 ℔. Hopfen wird an Wasser in die Pfanne und Maischbottig erfordert 115 Eimer, 45/440 M.

Nach dem Abmaischen, wo das Wasser drey Viertelstunden gesotten, zwey Dick= und der Lautermaisch vorüber waren, war es noch an Bier 83 E. 10,432 M. Also Abgang 32,547 E.

Nach dem Absude des Biers mit Hopfen kamen auf die Kühle heißes Bier von der Sud 64 E. 30,528 M.; Abgang 18,686 E.

Bis das Bier auf der Kühle kalt wurde, (d. h. bis es von sich selbst, ohne aufzukühlen, abkühlte), war es noch 62 E. 1,528 M.; Abgang 1,453 E.

In die Gährbottige kamen noch 61 E. 24,576 M.; Abgang 1,640 E.

In die Fässer wurde Bier gefaßt 59 E. 50,048 M.; Abgang 1,602 E.

Verschlissen und verkauft im Ganzen wurden, ohne daß Maßweise etwas abgegeben wurde, 52 E. 5,056 M.; Abgang 7,703 E.

Der Abgang betrug also von dem angenommenen Wasser=Maße 63 E. 40,384 M.

Das geschrotene Malz kömmt nun in die Maischbottig, in welcher schon kaltes Wasser ist, und wird mit den eigends hiezu gehörigen Maischschaufeln oder Scheitern gut aufgemaischt, d. i. untereinander gerührt, daß keine Malzmasse beysammen bleibt, sondern alles Malz mit dem Wasser vereinigt wird.

Diese erste Arbeit heißt das Einmai=

schen. Das so eingemaischte Malz darf in der Bottig 3 — 4 Stunden liegen bleiben, ehe mit dem ersten Maischen angefangen wird.

Wenn aber, was man anlauben heißt, in die Bottig warmes Wasser geschöpft wird, so muß man sehr behutsam seyn, daß das Malz hiedurch nicht verbrannt werde oder daß selbes, wenn es warme Witterung ist, nicht in Gährung komme, welches beydes höchst schädlich ist.

Erster Dickmaisch. Sobald das Wasser in der Pfanne stark siedet, kann man zum ersten Dickmaisch schreiten: einige lassen das Wasser länger wie andere sieden.

Das siedeheiße Wasser wird sofort von der Pfanne in die Maischbottig herübergeschöpft, und unter diesem Herüberschöpfen wird in der Bottig gemaischt, zu welcher Arbeit alle Brauleute gehören. Das Maischen selbst geht so wie das Einmaischen vor sich; es wird mit der Maischschaufel bis auf den Boden der Maischbottig gelangt, den breiten Weg hergezogen, dann die Schaufel gedreht, und aufgeweldet (aufgezogen), damit das Malz mit dem Wasser recht vereiniget und abgerührt werde. Dieses Maischen dauert so lange fort, bis die Pfanne vom Wasser geleert ist. Dann wird diese Masse, und zwar, soviel möglich vom Malze erhalten werden kann, in die Pfanne von der Bottig hinübergeschöpft, bis die Pfan-

ne voll ist. Nun ist der erste Dickmaisch in der Pfanne; das übrige bleibt in der Bottig. Während dieser Zeit wird der Feuerofen geheizt, damit der Dickmaisch bald in Sud komme.

Anfangs muß das Malz in der Pfanne wohl vom Boden aufgerührt werden mit einer eigends hiezu bereiteten Schaufel, damit das Malz am Boden der Pfanne nicht anbrenne. Wenn die Hitze stärker wird, hebt sich das Malz von selbst in die Höhe. Wenn dieser Dickmaisch in Sud kömmt, muß das Feuer etwas geschlossen und die Pfanne eingeschlagen werden, damit der Dickmaisch nicht überlaufe. Dieser Maisch soll 1½ Stunden in Sud bleiben.

Zweyter Dickmaisch. Nach dem der erste Dickmaisch 1½ Stunde gesotten hat, wird derselbe wieder in die Maischbottig hinüber geschöpft; das Verfahren ist nun das nämliche, wie beym ersten Dickmaisch; nur mit der Abänderung, daß man nach dem zweyten Dickmaisch nichts dickes mehr von dem Malzschrot in die Pfanne hinüberschöpft. Wenn das Maischen vom zweyten Dickmaisch vorbey ist, bleibt die ganze Masse in der Bottig ruhig liegen, ungefähr eine Viertelstunde.

Eine halbe Stunde früher, als der zweyte Dickmaisch angefangen wird, läßt man von der Bottig etwa 3 Eimer; lauter d. h. ohne Träber in den Grand herunterlaufen, und

wenn die Pfanne beym zweyten Dickmaisch ausgeschöpft und von Träbern gereinigt (zusammengeschweibt) ist, werden obige 3 Eimer in die Pfanne geschöpft, damit diese nicht leer stehe und anbrenne, bis der Lautermaisch aufgeschlagen wird.

Lautermaisch. Nachdem nun die Masse eine halbe Stunde in der Bottig gestanden hat, wird aufgezogen, d. i. es wird die Pippe umgerieben (der Hahn geöffnet), oder der Zapfen gezogen, und der Lautermaisch in den Grand heruntergelassen, bis die Pfanne wieder ganz voll wird; alsdenn wird wieder geheizt, damit der Lautermaisch in Sud komme.

Sobald der Lautermaisch in Sud ist, wird derselbe wieder in die Bottig herübergeschöpft, und das Maischen fängt wieder, wie oben beschrieben wurde, an.

Weil jedoch dieses der letzte Maisch ist, so wird länger gemaischt, wenigstens eine halbe Stunde. Unterdessen wird in die Pfanne wieder Wasser gelassen, soviel man nämlich zum Nachbier anschwänzen (in der Brausprache), zum Waschen der Kühle und andern Geschirres nothwendig hat.

Ist das letzte Maischen vorüber, so bleibt die ganze Masse ruhig in der Bottig liegen, und zwar wenigstens eine oder zwey Stunden, welches man dann das Bier in der Ruhe heißt;

unter dieser Ruhezeit werden von den Brauleuten allerley Arbeiten vorgenommen.

Das Biersieden selbst. Wenn das Bier in der Bottig etwa zwey Stunden gestanden hat, wird aufgezogen, d. i. das Bier wird von der Bottig in den Grand heruntergelassen; allein dabey muß man behutsam zu Werk gehen; das Bier muß recht hell und lauter in den Grand laufen; ist das Bier nicht lauter, so ist der Fehler im Malz.

Unterdessen wird das Wasser aus der Pfanne geschöpft, und diese muß sorgfältig gereiniget werden.

Alsdenn wird das Bier von dem Grand etwa 1 Sch. tief in die Pfanne gehackt (geschöpft), und der gehörige Hopfen hineingeworfen; die Pfanne wird geheizt, und der Hopfen mit dem wenigen Bier soll eine Viertelstunde stark in Sud stehen.

Man kann aber auch einen Hopfen-Extrakt machen, den Hopfen ehevor auflösen, und auspressen, daß also nur die bittere Masse ohne Hopfen in das Bier kömmt. Diese Methode aber ist in unserm Lande noch nicht gebräuchlich.

Hat das Hopfenbier eine Viertelstunde gesotten, so wird alles Bier in die Pfanne geschöpft, und wenigstens 1 oder 1½ Stunde sammt dem Hopfen in Sud gelassen.

Nach dieser Zeit wird das Bier aus der Pfanne in einen Hopfenseiher geschöpft, wo der abgesottene Hopfen zurückbleibt, sodann auf die Kühle gelassen, und das Bier liegt jetzt in der Abkühlung.

Nun will ich inzwischen beschreiben, wie mit den zurückgebliebenen Trabern und der Teigmasse in der Maischbottig verfahren werde.

Nachbier. Sobald das gute Bier ganz von der Bottig abgesiehen ist, wird zuerst der Oberteig, der auf den Trabern liegt, mit einer Schaufel abgezogen und ins Brandweinhaus gebracht.

Die Trabern werden nun fleißig umgeschlagen, und sodann an selbe soviel Wasser gegossen, als man Nachbier machen will. Ist das Wasser daran, so sollen die Trabern wieder umgestochen werden, und sodann alles eine halbe Stunde stehen bleiben. Hernach wird die Bottig aufgezogen, und das Nachbier in den Grand heruntergelassen, welches in einem kleinen Pfändl, oder bey Mangel eines solchen, in der großen Pfanne gesotten wird. Von dem bereits abgesottenen Hopfen wird ein großer Theil mit dem Nachbier neuerdings eine halbe Stunde gesotten; sodann kömmt das Nachbier wieder in den Hopfenseiher, und von da in die Nachbier-Kühle. Nachbier werden vom Schäffel Malz ungefähr 30 — 40 Maß gemacht.

Glatwasser. Sobald das Nachbier von den Träbern herabgelassen ist, schöpft man wieder soviel Wasser an dieselben, als man Glatwasser ins Brandweinhaus nothwendig hat, ungefähr 16 bis 18 Eimer. Wenn dieses Wasser an den Träbern ist, sollen diese noch einmal wohl umgestochen werden, damit noch alles, was an Mehlstoff darin enthalten ist, herausgezogen werde. Dieses sogenannte Glatwasser kömmt in das Brandweinhaus, und in dieses Glatwasser kömmt der Teig, Bierzeug, das Geläger, und all übriges vom Abfeim der Bierbrauerey (alle übrigen Abfälle) zusammen, um sodann zum Brandwein zu gähren.

Träbern. Wenn das Glatwasser eine halbe Stunde an den Träbern gestanden hat, wird selbes abgelassen, die Träbern wohl abgesiehen, dann aus der Bottig geschlagen, und zur Fütterung verkauft oder verbraucht.

Unterteig. Sind die Träbern aus der Bottig ausgeschlagen, so bleibt unter dem Seihboden noch der untere oder Bodenteig übrig. Ist der Seihboden hölzern, so wird sich mehr — ist er er aber kupfern, was besser ist, weniger Bodenteig zeigen: dieser Bodenteig wird nebst dem, womit er ganz zusammengewaschen wird, wieder in das Brandweinhaus geschafft.

Reinlichkeit und Säuberung der Bierpfan-

ne und der Maischbottig kann nicht genugsam empfohlen werden.

Bier = Kühle. Wie die Bierkühle beschaffen seyn müsse, ist bereits beschrieben worden. Das Bier wird siedeheiß von der Pfanne auf die Kühle geschöpft. Wenn das Bier auf der Kühle liegt, ist in den meisten Brauhäusern das Aufkühlen gebräuchlich; d. i. das Bier wird mittels einer Krücke an einer langen Stange aufgeworfen und gepeitscht. Es ist dieß eine beschwerliche und lange anhaltende Arbeit, erfordert einen eigenen Mann, und dauert oft 8 — 10 Stunden lang. Das Bier oben auf der Kühle bekömmt einen starken Pflaum (Schaum), besonders das Sommerbier, worunter mehr Hopfenwürze ist, und dieser Pflaum liegt über dem Bier wie der Pelz auf dem Fuchse, und ist Ursache, daß das Bier längere Zeit nicht auskühlen kann.

Diese höchst beschwerliche Arbeit in der Bierbrauerey scheint mir von ihrem Anfange an bis jetzt höchst unnöthig.

Ich kann mit aller Wahrheit und aus Selbsterfahrung diese Unnöthigkeit behaupten.

Es sind bereits 9 Jahre, daß ich nicht mehr aufkühlen lasse; das Bier wird auf der Kühle nicht in die mindeste Bewegung mehr gebracht; es bleibt von der Sud her auf derselben stille liegen, macht sohin keinen Pflaum,

kühlt sich um zwey bis drey Stunden früher ab, und liegt noch dazu $5\frac{1}{2}$ bis 6 Zolle hoch auf der Kühle. Jedoch hat diese einen Luftzug von zwey Seiten, nämlich von Auf- und Untergang her. Das nicht aufgekühlte Bier scheint mir stärker und angenehmer zu seyn.

Diese Behandlungsart habe ich bereits vielen Brauhausinhabern mündlich eröffnet, und auch gezeigt. Einige folgten meinem Rathe; andere aber machen den alten Schlendrian noch fort aus dem Grunde, weil es immer so gewesen ist.

Was von diesem meinem Verfahren abschrecken könnte, wäre der Umstand, daß das Bier, wenn es nicht aufgekühlet wird, nicht lauter von der Kühle läuft, welches doch beym aufgekühlten der Fall ist. Allein dieser Umstand hat nichts zu bedeuten; denn das Geläger, welches auf der Kühle nicht ganz zurückbleibt, fällt durch das Gährungsmittel gänzlich in die Gährbottig, und es wird das Bier so lauter, wie das aufgekühlte, ja noch lauterer zum Fassen in die Fässer.

Dieses Verfahren erprobt sich bey kaltem wie bey warmem Wetter; denn es hat die Prüfung schon mehr als 1500mal bestanden.

Das Bier wird von der Kühle in einer Wärme von 10 Graden nach Reaumür in die Gährbottige gelassen; im Winter, wenn es

sehr kalt ist, auch mit einer Wärme von 11 Grad über dem Gefrierpunkte. Wer keinen Thermometer hat, kann nicht so leicht errathen, wann er das Bier in die Gährbottige laufen lassen müsse.

Mit dem Nachbier hat es die nämliche Beschaffenheit wie mit dem guten Bier; nur soll erstes, wenn das letzte von der Kühle abgelaufen ist, auf diese Kühle gelassen werden, um von dem zurückgebliebenen Bier und Geläger noch etwas Kraft zu erhalten.

Das Kühlgeläger wird auch in das Brandweinhaus gebracht, und dann die Kühle reinlich gewaschen.

Wenn das Bier bey einem Donnerwetter auf der Kühle liegt, so muß die Kühle soviel möglich geschlossen werden; denn das Leuchten des Blitzes, so wie die Sonnenstrahlen, ist dem Bier schädlich.

Bey warmer Witterung im Anfange so wie am Ende des Sudwerks, soll bey Tag gesotten werden, und das Bier erst Abends um 5 oder 6 Uhr auf die Kühle kommen, weil es Nachts immer kühler ist, als am Tage.

Wie übrigens die Kühle gebaut werde und zu stehen kommen soll, ist bereits genugsam erklärt worden; nur möchte ich jedem, der ein neues Brauhaus baut, wiederholt anrathen, die Kühle nicht im Sudhause, sondern abgesondert von selbem anzulegen.

Gähr=Keller. Im Gährkeller ist vielerley zu beobachten; denn die Gährung ist eine Hauptsache bey der braunen Bierbrauerey.

Sobald das Bier auf der Kühle bis zu dem gehörigen Grade abgekühlt ist, wird es in den Gährkeller, in die schon reinlich hergerichteten Bottige, gelassen.

Gar zu große Gährbottige taugen nicht, besonders bey warmer Witterung. Auf eine Sud Bier sollen wenigstens 3 oder 4 Bottige zu stehen kommen, besonders, wenn in einem Brauhause viel Bier auf eine Sud gemacht wird. Im Winter bey kaltem Wetter mögen jedoch auch zwey Bottige genügen.

Wenn das Bier von der Kühle in den Röhren etwas weit in die Bottige zu laufen hat, wird es während dieses Laufens um 2 bis 3 Grade kälter werden. Man kann hienach den Antrag machen, es von der Kühle um 1 oder 2 Grade wärmer ablaufen zu lassen. In den Gährbottigen soll das Bier gleich kalt zu stehen kommen; niemals unter 8 Grad Kälte und über 11 Grad Wärme über dem Eispunkte. Es ist eine richtige Regel, und daher nothwendig, daß jeder Brauer einen Thermometer habe, wenn gleich viele diese Nothwendigkeit noch nicht glauben oder einsehen wollen.

An der Kälte und Wärme des Biers in der Gährnng liegt sehr viel. Hat das Bier

6 oder gar nur 5 Grade über dem Eispunkte, so braucht man sehr viel Gährungsmittel oder Zeug; und ist der Gährkeller selbst noch kälter, so muß das Gährungsmittel noch vermehrt werden; und ich versichere, daß das Bier dennoch seine gehörige Lauterkeit nicht erhalten werde.

Hat hingegen das Bier in den Gährbottigen eine Wärme von 12 bis 13 Grad über dem Eispunkte, oder, was eines ist, 2 bis 3 Grade über die angenommene Temperatur, so kann man ihm nicht wenig genug Gährungsmittel geben. Das Bier geht zu schnell in Gährung, wird zu stark erhitzt, macht einen sogenannten Pelz, d. i. auf der Höhe des Biers in der Bottig bleibt viel unreines Gezeug und Geläger stehen, und fällt nicht mehr durch das Bier durch. Das Bier wird unrein, bald sauer, und taugt daher nicht zum Aufbewahren.

Das Gährungsmittel, und das Biergeben. Das Gährungsmittel heißt man den untern Bierzeug; es ist dem Bierbrauer das, was dem Bäcker die Germ (Hefen) zum Semmelbrod-Backen ist; ein Treibmittel zur Gährung.

Das Bier erleidet durch die Gährung eine Aenderung seiner Bestandtheile. Es wird sehr unlauter und trübe, macht einen hohen Schaum, der sich wieder setzt, und end-

lich durch das Bier durchfällt; dieses wird sofort wieder lauter und schmackhafter, aber doch noch nicht trinkbar, bis wieder eine kleine Gährung in den Fässern vor sich gegangen ist. Diese letztere Gährung muß nicht allein in jedem Faß, sondern auch in jedem noch so kleinen Geschirre, wenn es längere Zeit aufbewahret wird, vor sich gegangen seyn, sonst ist das Bier nicht schmackhaft.

Durch die Gährung oder während derselben entwickelt das Bier einen großen Theil von kohlensaurer Luft, was man kohlensaures Gas nennt, und dieses Gas ist es, dem das Bier den guten Geschmack verdankt.

Daher kömmt es, daß das Bier, wenn in der Gährbottig der Schaum zu fallen anfängt, von diesem Gas so starken Geruch verbreitet, daß man es nicht aushalten, und, wenn mehrere Suden Bier in solcher Gährung stehen, und der Keller geschlossen ist, nicht darin bleiben kann; der Mensch wird betäubt, verliert den Athem, und würde ersticken.

Diese Luftsäure muß in dem Bier seyn; denn ohne sie ist es nicht schmackhaft. Wer daher zuviel trinkt, wird von diesem Bier betäubt und berauscht.

Wer dieses luftsaure Gas aus dem Bier vertreiben will, nehme nur Zucker, und werfe ihn in das Bier; denn der Zucker besitzt die

Eigenschaft, diese Luftsäure dem Bier zu benehmen. Man darf dann trinken, soviel man will, man wird nicht betäubt oder berauscht werden. Aber der Gesundheit selbst wird das zu viele Trinken nicht gedeihlich seyn.

Sobald das Bier in die Gährbottige kömmt, wird ihm der Zeug oder das Gährungsmittel gegeben. Das beste Biergeben ist unstreitig, wenn es mit dem Gährungsmittel hergeführt wird. Dieses ist so zu verstehen.

Es werden von einer Sud Bier 3 Eimer in eine kleine Bottig gelassen. Wenn das Bier 11 Grad Wärme hat, werden 6 Maß Zeug, wenn es 10 Grad hat, 8 Maß, wenn es 9 Grad hat, 10 Maß, wenn es 8 Grad hat, 12 Maß Zeug genommen.

Diese Quantität Bierzeug muß mit Bier vermischt und in Schäffeln wohl aufgezogen werden, damit sich das Bier und der Zeug wohl miteinander vereinigen. Alsdann wird diese Masse an die 3 Eimer Bier geschüttet, und in der kleinen Bottig alles mit einer Handschapfe recht wohl aufgezogen, damit der Zeug in dem Bier sich recht auflöse und damit vereinige; hierauf wird die Bottig zugedeckt; in Zeit von 3 Stunden wird das Bier in der Bottig schon ankommen oder in die Gährung gehen: nun wird diese Masse wieder mit der Schapfe tüchtig aufgezogen, und gleich-

heitlich in die Gährbottige vertheilt: sodann wird in den Bottigen ebenfalls aufgezogen, damit sich der Zeug mit dem Bier recht vereinige; endlich werden die Bottige gedeckt, oder bleiben auch ungedeckt, und das Bier bleibt ruhig in den Bottigen stehen. Dieses heißt man nun: Das Bier beym Geben herführen.

Wer sich diese Mühe beym Biergeben nicht gefallen lassen will, der nimmt den Zeug und wirft ihn in das Bierschäffel (aber fast noch einmal soviel, als oben angezeigt wurde), schüttet etwas Bier darunter, zieht ihn auf, und schüttet den aufgezogenen Bierzeug gleich in die Bottig, und so macht er es mit jeder Bottig. In den Bottigen muß aber doch mit der Handschapfe aufgezogen werden. Dieses heißt man nun: Trocken geben. Es wird aber nicht so gleiche Gährung hervorkommen als beym Bier herführen.

Wenn dem Bier das Gährungsmittel recht ordnungsmäßig gegeben ist, so soll es in 12 Stunden ankommen, d. i. das Bier soll in der Höhe am Ranft (Rande) der Bottig ein weißes Kränzchen zeigen, und die Oberdecke etwas weiß werden, in weiteren 12 Stunden soll der dicke weiße Pflaum (Schaum) gekräuselt in den Bottigen stehen, und man sagt nun: Das Bier steht in den Kräusen. In weitern 12 Stunden wird sich das weiße

Kräusenbier verlieren, und einen bräunlichen dünnern Pflaum machen, diesen aber noch höher treiben, als die Kräusen, besonders beym Sommerbier, bey welchem mehr Malz und Hopfen ist. Dieser Schaum verliert sich in ungefähr 20 bis 24 Stunden wieder, fällt durch das Bier durch; aber es bleibt oben noch etwas Pflaum stehen, und das Bier ist noch nicht recht lauter. Dieses heißt man das grüne Bier.

Nun kömmt es auf eine unbestimmte Zeit an, wie lange der Zeug oder das grüne Bier zu stehen habe, bis es fässig wird. Es kömmt vieles auf die Witterung an. Ist es kalt, so bleibt es länger; ist es aber warm, so fällt der Zeug schneller durch. In 5 — 6 Tagen soll die ganze Gährungszeit vorüber seyn.

Es ist nicht gut, wenn das Bier zu lange in der Gähr steht; denn es wird dann nicht mehr gerne lauter, sondern abgeschmackt, besonders, wenn dem Bier bey kalter Witterung zu wenig Zeug gegeben wird, was dann nach der Brausprache so ausgedrückt wird: Das Bier hat die wilde Gährung: und das Bier ist Herr, und nicht der Zeug. Solches Bier darf lange in der Gährung stehen, muß in eine andere Bottig umgeschlagen werden, und wird doch die gehörige Lauterkeit nicht bekommen; auch ist es,

selbst, wenn es Sommerbier seyn sollte, zum Aufbewahren nicht tauglich; der Zeug und das Geläger, so noch im Bier enthalten, lösen sich im Faße auf; das Bier wird trübe, macht eine saure Gährung, wird daher selbst sauer, und erhält einen übeln Geruch.

Die Wärme schadet dem Lagerbier noch mehr als die Kälte. Deshalb besteht in unserm Königreiche die Verordnung, daß das Brauen um Michaelis angefangen, und um Georgi wieder geendet seyn soll; denn kann man nicht mehr eine Temperatur von nur 8 Gr. über dem Gefrierpunkte erhalten, und wird das Bier noch wärmer, so ist schlechterdings das Unterzeug-Gährungsmittel nicht mehr zu gebrauchen, wohl aber noch die obere oder Spund-Gährung, womit das weiße Gersten- und Waizenbier gebraut wird; denn diese Gährung kann mehr Wärme ertragen.

Wenn die Wärme auf dem Thermometer 12 bis 13 Grade zeigt, muß mit dem Braunen-Bier-Sudwerke behutsam zu Werk gegangen werden; alles muß geschwinder vor sich gehen; das Wasser, der Maisch und das Bier dürfen nicht so lange sieden, wie im Winter; sonst wird alles überhitzt. Bey Tag muß gesotten werden, und in der Nacht muß das Bier auf der Kühle liegen; wenn die Gährung über drey Tage dauert, ist sie schon zu lange. Ungeachtet aller Genauigkeit wird ein

solches Bier dennoch nicht zu lange aushalten, und bald sauer werden. Wer nun doch in solcher Zeit braun Bier siedet, muß, statt Unter-, Oberzeugbier zur Gährung nehmen.

Der Bierzeug oder das Gährungsmittel macht sich vom Bier selbst, und wird im Winter hindurch von einer Sud zur andern genommen. Am Ende des Sudwerkes dörren einige den Unterzeug, lösen ihn bey Anfange des künftigen Sudwerks wieder auf, und brauchen ihn so immer fort. Die Meisten nehmen das Unterzeug-Gährungsmittel von andern Brauhäusern, wo man früher zu sieden angefangen hat, oder, wo Zeug aufgedörrt worden. Wer bis Michaelis noch gutes Sommerbier hat, kann sich von dem Faßgeläger leicht ein Gährungsmittel bereiten. Er nehme einen halben Metzen etwas fein gebrochenes Malzschrot-Mehl; siede es mit Wasser ab; seihe letzteres weg; nehme 2 — 3 Pfund Hopfen darunter; lasse es wieder etwas aufsieden; kühle es bis auf 10 Grade über den Gefrierpunkt nach Reaumur ab; nehme das frische Faßgeläger; gieße $\frac{1}{8}$ Maß gutes Kirschenwasser darunter; ziehe es gut auf, damit sich alles wohl vereinige; lasse es dann in Gährung kommen, wie sonst gewöhnlich beym Bier; und er wird auf diese Art guten frischen Unterzeug erhalten.

Es wird verschiedenes von den Gährungs-

mitteln geschrieben; meistens aber nur von der oberen Gährung. Einige machen ein großes Arcanum daraus, und am Ende ist doch nicht viel dahinter. Es wird wenige oder gar keine Bierbrauer in unserm Lande geben, die sich zum Unterzeug ein neues Gährungsmittel machen.

Die meisten Bierbrauer und Braumeister thun stolz darauf, daß sie ein geheimes Mittel zu kennen glauben, dem Bier einen guten Geschmack zu geben: sie nehmen daher Gewürze und derley unter den Bierzeug, so daß manchmal das Bier selbst verschiedenen Geruch von allerley Gewürzen aus den Apotheken oder von den Materialisten annimmt.

Alle diese sogenannten Geheimnisse sind nichts werth, ja manchmal sogar der Gesundheit des Menschen schädlich. Der Gebrauch solcher Mittel zum Bierbrauen soll daher von der Regierung scharf verbothen werden.

Es läßt sich mit aller Wahrheit und Bestimmtheit behaupten, daß zu einem guten und gesunden Bier nichts gebraucht werden soll, als Wasser, gutes Malz, guter Hopfen, und guter Unterzeug, welcher sich vom Bier selbst macht. Nur wenn der Zeug etwas matt ist, kann man etwas geistigen Brandwein, oder lieber Kirschenbrandwein darunter mischen. Dieß darf aber nicht zu oft geschehen, sondern den Winter hindurch nur drey, höchstens vier-

mal. Der geistige Brandwein ist nur ein Treibmittel, damit der Zeug eher zur Gährung komme.

Das Bierfassen. Wir kommen nun zum Bierfassen; d. i. wenn das Bier die gehörige Gährung überstanden hat, wird es in die Fässer gebracht. Das Winterbier soll überhaupt etwas grüner gefaßt werden, damit es, in kleinen, oder großen Fässern, bald in die sogenannte kleine Gährung gehe, was man angreiffen oder stechen nennt.

Wenn das Winterbier 5 bis 6 Tage im Faße liegt, soll es schon die gehörige Lauterkeit haben: doch soll es vor vier Wochen nicht getrunken werden; sonst ist es noch zu neu, und der Geschmack ist nicht so angenehm.

Das Winterbier, wenn es gut eingesotten wird, hält sich lange, vier, fünf und noch mehr Monate. Es giebt viele Menschen, die das Winterbier lieber trinken als das Sommerbier, weil nicht soviel Bitterkeit vom Hopfen darunter ist, wie beym Sommerbier.

Das Sommerbier hingegen soll gut lauter gefaßt werden, d. h. es soll kein Zeug oder Geläger mehr im Bier seyn; denn alles dieses muß schon in der Gährbottig durch das Bier gefallen seyn. Das Fassen des Sommerbiers soll auf folgende Art geschehen.

Die Sommerbierfässer oder die Fässer im Sommerbierkeller dürfen nicht auf einmal angefüllt werden. Man schütte z. B. auf 10 Fässer, so kömmt auf jedes Faß der zehnte Theil der Sud. Nun wird nicht wieder bey dem nämlichen Faße, wo vorher angefangen wurde, mit einer neuen Sud einzuschütten angefangen, sondern beym zweyten. Und so geht es der Reihe nach durch. Die Ursache hievon ist zweyerley. Einmal, weil, wenn die Gährbottig angezapft wird, es anfangs etwas Zeug mit dem Bier herausreißt; es würde also in ein Faß zuviel Zeug oder Geläger kommen, was dem Biere schädlich wäre. Zum zweyten, weil, wenn jedesmal beym nämlichen Faße einzuschütten angefangen würde, das letzte Faß alle Neig erhalten würde, oder was eines ist, die Oberdecke der Bottigen, welches Bier am meisten ausgegeistert, oder woraus die Luftsäure geflogen ist. Dieses Bier nun würde im Faße nicht mehr in die kleine Gährung übergehen, oder man müßte Kräusenbier hineinschütten.

Noch rathsamer aber ist es, die Fässer im Sommerbierkeller, wenn man es thun will oder kann, nicht gleich nacheinander ganz voll mit Bier zu füllen. Wenn die ersten 10 Fässer etwas über halb voll sind, soll wieder in andere 10 oder 12 geschüttet, und dieses den ganzen Keller durch so gemacht werden, bis

man wieder auf die ersten Fässer kömmt. Daben aber soll immer die zuerst angegebene Regel beobachtet, und hernach erst die Fässer ganz angefüllt werden.

Noch ist zu bemerken, daß das Bier, welches am längsten ausdauern soll, etwas stärker an Malz, und mit besserm Hopfen, dann auch bey der besten Zeit hiezu eingesotten werden soll, wozu die Monate Dezember und Jänner die besten sind.

Sobald das Bier von den Bottigen gefaßt ist, werden selbe vom Bier rein abgesiehen, und der Zeug heruntergenommen; sollte auf diesem etwas Unreinlichkeit seyn, so muß selbe mit einem Krückel herabgestrichen werden; sodann wird der Zeug und nach diesem erst das Geläger, das unter dem Zeug liegt, abgenommen.

Die Bottigen werden reinlich gewaschen; das Geläger und der übrige Zeug kommen in das Brandweinhaus, und alles muß im Gährkeller wohl gereiniget werden.

Alles, was beym Bier beobachtet wird, muß auch beym Nachbier befolgt werden. Von der Kühle wird es in die Gährbottige im Gährkeller gelassen, und ihm das nämliche Gährungsmittel gegeben, wie dem Bier; in den Bottigen muß es nun auch stehen bleiben, bis es fäßig wird. Was man nun für

eigene Leute, und zur verschiedenen Abgabe braucht, wird in besondere Fässer gefüllt; das Uebrige kann unter das Winterbier vertheilt werden.

Winterbierkeller. Im Winterbierkeller sollen 20 Fässer, jedes zu 15 Eimer auf Gäntern liegen, und etwa noch 5 oder 6 Nachbierpanzen angebracht werden. All dieses Geschirr soll gut und haltbar hergestellt seyn. Am besten wäre es, wenn alle diese Fässer mit eisernen Reifen gebunden wären.

Das inwendige Auspichen der Winterbierfässer ist nicht nöthig. Nur neue Fässer müssen anfangs mit gelägerheißem Wasser, und etwas gestossenen Kronwettbeeren (Wachholderbeeren) wohl gewaschen werden, damit das Bier den Holzgeruch nicht annehme. Im übrigen werden die Fässer, wenn sie leer sind, allezeit blos mit heißem Wasser wieder gereiniget.

Wenn also diese Fässer nacheinander gefüllt werden, so muß man sie ganz voll machen, damit sie bald in die kleine Gährung kommen. Den Spund soll man nicht fest zuschlagen, wie es an einigen Orten gebräuchlich ist, wo man Kräusenbier schüttet, und dann fest zuspündet: dieses Bier, wenn es angezapft wird, schäumt gewaltig, und ist gar nicht gesund.

Wenn das Bier 14. Tage, drey, oder auch vier Wochen lange in den Fässern gelegen ist, dann kann es an die Wirthe und andere Käufer abgegeben werden. Indessen ist es räthlich, die Fässel sowohl von den Wirthen, als auch Andern mit Wasser nach der ächten Münchner Eich, den Eimer zu 64 Maß abzueichen, das Maaß darauf zu brennen, und dieses alle Jahre zu erneuern, damit man durch die an den Fässeln vorgenommenen Veränderungen nicht zu Schaden komme.

An vielen Orten ist der Gebrauch eingeführt, das Winterbier an die Wirthe gleich von den Gährbottigen abzugeben und in die Fässer zu füllen. Da wird nun das Bier etwas grüner gefaßt, oder es werden Kräusen darauf getragen, um das Bier nur bald in den Fässern ankommen, stechen, oder die gehörige Gährung anfangen zu machen.

Es versteht sich von selbst, daß das Bier niemals in ein unreines Faß, es sey groß oder klein, kommen soll. Reinlichkeit der Geschirre ist eine der nothwendigsten Erfordernisse, wenn das Bier in selben gut bleiben, und längere Zeit ausdauern soll.

Indeß schleicht sich doch einige Nachläßigkeit hierin bey vielen Brauhäusern ein. Auf solche Art werden viele hundert Eimer Bier verdorben; das Publikum erhält schlechtes

Bier, und nichts ist hieran Ursache, als Unreinlichkeit der Geschirre.

Sommerbierkeller. Der Sommerbierkeller ist der Ort, wo das Lagerbier im Sommer, wenn gleich die größte Hitze ist, aufbewahret und erhalten wird. Glücklich ist der Brauhausinhaber, welcher einen guten, frischen, trockenen, und von allem Eindringen der Wärme gesicherten Sommerbierkeller hat.

Die besten Sommerbierkeller sind, wie schon einmal gesagt worden, die, welche in trockenen Felsen, in tiefem festem Thon, oder andern (lehmigen) Erdschichten angebracht sind. Kies oder Sand ist schon etwas schlechter. Wenn jedoch der Keller etwa 30 Schuh tief in die Erde, oder in einen Berg gegraben wird, ohne daß Wasser eindringen kann, so ist ein solcher Keller immer noch unter die mittlere Gattung zu rechnen. Jene Keller hingegen, in welchen das Wasser steht oder eindringt, gehören unter die schlechten.

Der Sommerbierkeller soll im Winter eine Kälte bis zum Eispunkte haben; jedoch muß im Winter die kalte Luft hineingezogen werden. Das Bier in den Fässern darf aber nicht gefrieren oder Eis ansetzen.

Die Güte der Sommerbierkeller kann man am besten im Sommer bey der größten Wärme durch den Thermometer bestimmen.

Hat ein Keller bey der größten Wärme des Sommers nur noch 5 Grade über dem Eispunkte, so wird selber schon unter die guten gerechnet. Je wärmer nun von Grad zu Grad ein Keller ist, desto schlechter ist er. Kömmt ein Sommerkeller auf die Temperatur von 11 und 12 Grad, so wird das Bier nicht mehr aushalten, außer man nimmt übertrieben viel Hopfen dazu; ein solches Bier aber ist wegen seiner Bitterkeit nicht angenehm zu trinken.

Wir kommen nun wieder auf das Bierfassen im Sommerbierkeller zurück. Die Fässer sollen nicht ganz angefüllt werden, sondern ungefähr auf ein paar Eimer leer bleiben. Eine unbestimmte Zeit hierauf, ehe man die Fässer ganz ausfüllt, muß durch den Spund hineingesehen werden, ob das Bier auf der Oberdecke im Faße einen Pflaum (Schaum) hat oder nicht. Der obere Pflaum ist das Zeichen, ob das Bier angegriffen hat, oder was eines ist, ob die kleine Gährung vor sich gegangen ist. Liegt das Bier ohne Pflaum in dem Faße, so muß Kräusen-Bier darauf geschüttet werden, damit es zur kleinen Gährung komme.

Wenn nun die Fässer ganz angefüllt werden, so ist zu beobachten, daß der Pflaum nicht ganz am Spunde anstehe, sondern dazwischen noch ein Zoll tiefer leerer Raum sey,

damit das Bier im Faße nicht ins Stechen komme. Einige machen das Gegentheil, und behaupten, das Sommerbier soll im Faße stechen; ich aber bin der Meinung, daß das Sommerbier, welches in den Fässern ausgegähret und nicht gestochen hat, sich länger als andere halte.

Ist nun die Ausfüllung geschehen, so wird der Spund gut geschlossen, damit keine Luft weder hinein noch heraus komme, jedoch nicht gar zu fest, damit man das Bier, wenn es zu stechen anfängt, pfeifen höre.

Im Sommerbierkeller soll öfters nachgesehen werden, ob kein Faß zu rinnen anfange; ob kein hölzerner oder eiserner Reif gesprungen sey; ob die Fässer alle gleich angefüllt; ob der Keller von allem Unrath gereiniget; ob die Zugöffnungen (im Sommer) recht geschlossen seyen, doch so, daß man die dunstige faule Luft auf andere Art herauslassen kann; ob die Fässer auch außenher von schimmlichtem Anlaufe rein; ob kein übler Geruch im Keller; ob die Thüren gut geschlossen; ob bey anhaltendem Regen oder sonst kein Wasser in den Keller fließe. Tobakrauchen und anderer übler Geruch ist im Keller schädlich.

Wenn das Sommerbier abgegeben wird, ist zu bemerken, daß die Fässer der Bierabnehmer reinlich, und mit der ächten Visier (Eiche) versehen seyen.

Ehe diese Fässer groß und klein in den Keller kommen, sollen sie ordentlich im Manual eingeschrieben werden.

In den Keller soll Niemand kommen, als die nothwendigen Leute, welche das Bier fassen; denn viele Leute bringen Wärme in den Keller.

Die Brauleute, welche das Bier fassen, müssen nicht allein die Fässel voll füllen, und den Pflaum wohl einschlagen, sondern auch jedem soviel möglich gleiches Bier geben; nicht dem einen lauter frisches von einem neu angezapften Faße, und dem andern eine Neige.

Wenn die Sommerbierfässer auf der hintern Seite aufgehoben werden, so soll mit diesem Neigbier nie ein Fässel ganz gefüllt werden; denn da kommt die Oberdecke, welche ausgegeistert hat, hinein, und dieses Bier ist abgeschmackt und nicht trinkbar.

Eben so verhält es sich mit der Neig, wenn die Fässer abgesiehen werden. Man muß wohl Acht geben, daß unter das Bier kein Geläger komme, und diese Neig muß wieder nur zu kleinen Theilen in die Fässel kommen.

Im Sommerkeller muß viel Fleiß angewendet werden, damit jedermann ein gutes, seinen Pfenning vergeltendes Bier erhalte, was aber nicht selten durch die Nachläßigkeit der Brauleute außer Acht gelassen wird.

Wenn die Fässer im Sommerkeller leer sind, so sollen selbe nicht gar lange mehr im Keller bleiben; sonst kömmt eine Säure in das Geläger, und die Fässer werden dadurch verunreiniget.

Der Bierguß. Der Bierguß oder die Menge des von einem Schäffel Malz zu erzeugenden Winter- und Sommerbiers, damit es noch gut und nahrhaft bleibe, und ein pfenningvergeltlicher Trunk sey, kann höchstens auf folgende Art getrieben werden.

Es kömmt darauf an, einen bestimmten Maaßstab anzunehmen. Dieser Maaßstab ist ein gedörrtes, von Malzkeimen gereinigtes, aber trockenes Schäffel Malz. Ein eingesprengtes Schäffel Malz, wornach der Aufschlag zu bezahlen ist, kann nicht angenommen werden, weil dieses der Veränderung unterworfen ist; denn bald ergiebt sich mehr, bald weniger. Die Ursachen dieser Veränderung sind schon einmal angegeben worden; selbst die Witterung hat Einfluß hierauf; und sogar das Wasser zum Einsprengen darf nicht allemal in gleicher Masse genommen werden; ist es kalt und trocken, so wird mehr, ist es warm und feucht, weniger Wasser erforderlich; ist das Malz gleich von der Dörre her, so muß mehr, ist es aber schon abgestanden, weniger; ist selbes gut ausgedörret, wieder mehr, und ist dieses nicht, wieder weniger Wasser genom-

men werden. Vom Schäffel geräuterten trockenen Malz können also an Winterbier 7, und an Sommerbier 6 Eimer, jeder zu 64 Maß, aufs höchste angenommen werden, jedoch so, daß der nothwendige Trunk für die Brauleute besonders bestritten werden kann, selber also nicht mit eingerechnet ist.

Weiters können von jedem solchen trockenen Schäffel Malz noch 30 Maß Nachbier gemacht werden; denn das Nachbier wird zum großen Theil für die zum Brauwerke erforderlichen Hilfleute verwendet, weil jeder, der arbeitet, auch trinken will.

Dieser angenommene Guß nun muß dem Bierfabrikanten rein in Geld in die Hände kommen. Es werden also von den angenommenen 7 Eimern Winter- und 6 Eimern Sommerbier abgerechnet der Trunk für das Brau- und Hauspersonal des Fabrikanten selbst, der Trunk für die Wirthe und deren Knechte, das Eintrocknen, der Abgang des Gelägers, das Verschütten beym Bierfassen u. s. f. All dieses Entganges wegen darf der Bierbrauer von jedem Schäffel Malz um 1 Eimer Bier mehr auf die Kühle bringen; er wird doch noch kümmerlich auslangen.

Der Ueberguß beym Winterbier kann bey dem, der bey seinem Brauhause nicht gar zu viel unentgeltliche Abgaben an gutem und Nach-Bier zu reichen hat, blos vom Nachbier, und

hauptsächlich vom Sommernachbier erhalten werden.

Beym Sommerbier aber läßt sich über die vom Schäffel gereutertem Malz angenommenen 6 Eimer nichts weiter erzielen, und höher treiben, wenn man anders das Publikum mit gutem und nahrhaftem Bier bedienen will.

Es versteht sich jedoch dieses so; der Bierfabrikant muß durch den Bierverschleiß reine 6 Eimer Bier in seine Geld-Rechnung bringen können, und zwar über all jenen Abgang, der beym Winterbier schon angezeigt worden ist. Das Eintrocknen in den Fässern und das Geläger beträgt beym Sommerbier mehr als beym Winterbier, besonders in den letzten zwey Monaten August und September.

Wer für diese letzten zwey Monate vom Schäffel gereutertem Malz 6 Eimer in die Fässer bringt, der hat beynahe schon zu viel. Ich möchte jedem Bierbrauer anrathen, für diese Zeit vom Schäffel Malz nicht mehr als $5\frac{1}{2}$ Eimer Bier zu machen; sonst steht er in Gefahr, daß es ihm sauer werde. Ueberdieß muß er zu diesem für die letzte Zeit bestimmten Bier das beste Malz und den besten Hopfen nehmen. Ja, wenn er nicht recht gute Keller hat, welche um diese Zeit nur noch 6 Grade über dem Eispunkte halten, so muß er auf

jedes Schäffel Malz 6 — 7 Pfund des besten Hopfens nehmen.

Es läßt sich keine bestimmte Zahl für das Hopfenmaß angeben, weil es hier eigentlich auf die Güte und Frische der Sommerbierkeller ankömmt. Jeder Bierbrauer muß seine Keller kennen, und daher selbst wissen, und hiernach ermessen, um wie viel Hopfen er mehr für das Bier, das so in die Monate August und September ausdauern soll, nehmen muß. Einige nehmen zwar gar zu viel Hopfen; solches Bier ist daher bitter, und nicht angenehm zu trinken; indeß nehmen doch die meisten zu wenig, und deßhalb giebt es alle Jahre saure, abgestandene Biere.

Branntwein = Brennerey.

Zur Bierbranntwein = Brennerey gehört das sogenannte Glatwasser (Klarwasser), der Ober = und Unterteig, das Kühlgeläger, der Zeug, und das Geläger von den Gährbottigen, dann das Geläger von den Fässern. All dieses kömmt in einen Kasten oder Bottige zusammen, und bleibt wenigstens 6 — 7 Tage stehen, je nachdem im Branntweinhause mehr Kälte oder Wärme ist. In diesem Kasten oder Bottige muß nun all dieses Gezeug in Gährung kommen. Anfangs hebt die Gährung alles Dicke in die Höhe oder auf die Ober=

fläche, und dann fällt es meistens wieder durch. Ist die Gährung vorbey, so muß man sehen, ob die Weinsäure (weinige Gährung) entstanden ist; es soll aber diese nicht zu lange, und auch nicht zu kurz stehen.

Die Kästen oder Bottigen und Fässer sollen so groß seyn, daß all obiges Gezeug, was von einer Sud Bier bleibt, hineingehe, und so von Sud zu Sud.

Hat also dieses Geläger in der Gährung die Weinsäure erhalten, so wird es mit einem Schapfen oder Maischscheit wohl aufgerührt, und in die Maischblase oder Kessel geschöpft, so, daß jeder Kessel gleichviel dickes Geläger erhält.

Die Kessel dürfen nicht ganz voll angeschöpft werden, sondern müssen wenigst einen halben Schuh unter dem Halse leer bleiben. Dann wird geheizt, und bis das Geläger im Kessel warm wird, aber nicht gar bis zum Siedpunkte, muß öfter mit einer kleinen Aufrührschaufel aufgerührt werden, damit das untere dicke Gezeug und die Träbern, die mit dem Ober- und Unterteig mitkommen, auf dem Boden des Kessels nicht anbrennen.

Ist das Geläger beynahe im Siedpunkte, so wird der Hut auf die Blase gesetzt, und alles wohl mit leinenen Lumpen sowohl um den Hals der Blase als in den Röhren verbunden

und verstopft, damit nirgends Dämpfe ausgehen können.

Ist dieses geschehen, so muß auf der Stelle das Feuer im Heizofen geschlossen werden, doch so, daß der Kessel zu gehen anfangen könne.

Wenn der Kessel zu gehen anfängt, muß man sehr vorsichtig seyn, daß er nicht warm gehe; der Kessel soll ganz langsam zu tropfen anfangen; denn wenn das Gezeug im Kessel zu warm wird, oder wohl gar in Sud kömmt, so wird in den Abkühlröhren nicht allein der Maisch warm, sondern wohl gar zu schießen, oder nach der Brausprache zu speyen anfangen.

Daher muß die Heizung des Maischkessels so beschaffen seyn, daß man durch die Zugöffnung das Feuer stopfen, und durch selbe wieder anfachen kann, und, sobald der Kessel geheizt wird, muß soviel brennbare Materie, als Holz, Torf, oder Steinkohlen, hinein kommen, als nothwendig ist, die geistigen Theile aus dem Maisch durch Dampf zu scheiden.

Die Abkühllägeln (Kühlfässer) müssen immer mit frischem kaltem Wasser angefüllt seyn, damit die Abkühlflaschen oder Röhren den gehörigem Niederschlag befördern, und also der Maisch nicht warm herunterlaufe; denn bey dem warmen Dampf verfliegen viele geistige Theile.

Zur Reinlichkeit im Branntwein-Maischbrennen ist sehr anzuempfehlen, daß in den Kesseln nichts anbrenne; daß in dem Hut der Schmutz sich nicht anhänge; daß die Röhren von Zeit zu Zeit gereinigt werden; sonst bekömmt der Maisch einen stinkenden Fuselgeruch, den man auch beym Branntweinbrennen nicht mehr vertreiben kann.

Wie viel Maisch vom Geläger abgedampft werden soll, ist sehr unbestimmt; denn je nachdem der Ansatz des Gelägers viele oder wenige geistige Theile enthält, kann man mehr oder weniger Maisch bekommen.

Man kann von einer Sud zu 7 und 8 Schäffel Malz annehmen, daß das hievon abfallende ins Branntweinhaus gehörige Gezeug an Glatwasser, Ober- und Unterteig, Kühl- und anderem Geläger zusammen auf 20 Eimer sich belaufe. Von diesen 20 Eimern Geläger können nur 4 Eimer guter Maisch gebrannt werden.

Dieser Maisch wird dann vier bis fünf Wochen, oder noch länger in Fässern aufbewahret, bis selber zum Branntwein gebrannt wird. Das Uebrige, was noch in den Maischkesseln bleibt, muß ausgelassen oder ausgeschöpft, und der Kessel zum wenigsten reinlich ausgeschweibt (ausgespühlt) werden.

Das, was über Abzug des Maisches vom Kessel kömmt, heißt man das Trank,

Brenntrank, und dient zu einer trefflichen Fütterung für das Rindvieh und die Schweine.

Man kann die Kessel täglich zwey= drey= bis viermal füllen, je nachdem man viele Kessel hat, oder das Sudwerk geht; am besten aber ist es, wenn die Anfüllung täglich zweymal geschieht.

Nun kommen wir erst zum Branntweinbrennen selbst, wenn nämlich der Maisch in den Fässern genug abgestanden ist, wenigstens vier bis fünf Wochen, oder noch länger; denn er wird im Abstehen nicht schlechter, sondern immer besser, wenn er auch ein halbes Jahr in den Fässern stehen sollte.

Will man nun Branntwein zu brennen anfangen, so muß allererst alles reinlich hergestellt seyn, die Kessel, Hüte oder Aufsätze, die Röhren oder Flaschen, das Geschirr, wo der Branntwein hineinläuft, die kleinen Seiher, in welche auf die Höhe ein dicker wollener Fleck gelegt wird, damit in den Branntwein nichts unreines komme.

Dann wird der Maisch in den Branntweinkessel getragen, und dieser bis an den Hals ganz angefüllt. Sobald dieß geschehen, wird sogleich der Hut darauf gesetzt, und alles wohl verbunden und gut geschlossen, damit nirgends ein Dampf entweichen könne. Dieses Verbinden muß vorzüglich fleißig geschehen.

Nun wird die Heizung vorgenommen, doch so, daß man wohl Acht giebt, damit, wenn die Röhren beym Hut etwas warm werden, sodann das Feuer in dem Ofen geschlossen werde.

Die Röhren müssen anfangs nur wenige, dann aber immer mehr Tropfen fallen lassen, bis selbe endlich so dünn wie ein Zwirnsfaden zu fließen anfangen, und dieser erste Branntwein, welchen man Vorschuß nennt, soll nicht einmal laulicht, viel minder warm seyn. Dieses alles kann mit dem Zuge des Feuers und dessen Stopfung geleitet werden. Wer diese Behutsamkeit nicht befolgt, und den Branntwein anfangs warm, oder wie man sagt, gar schießen läßt, der verliert den besten Geist des Branntweins dadurch; denn der zuerst ablaufende Branntwein oder Vorschuß ist der geistigste, und muß allen übrigen gut machen.

Fünf Eimer guter Maisch sollen 1 Eimer guten Branntwein geben, wenn nach vorbeschriebener Art alles fleißig besorgt und beobachtet wird.

Es ist aber bey der Branntweinbrennerey nicht gar zu viel Nutzen; denn sie kostet viele Arbeit, Holz oder andere brennbare Materialien; man braucht kostspielige kupferne und andere Geräthe und Vorrichtungen.

Wenn jemand die Einrichtung, Vieh zu masten, Schweine und verschiedenes Geflügel zu füttern, wohl anzuwenden wüßte, und allen Abfeim (Abfälle) des Brauhauses, welche zum Branntweinbrennen verbraucht werden, dazu verwendete, der würde hiemit eben soviel, als mit der Branntweinbrennerey selbst erobern. Am meisten noch gewinnt der, welcher die Tröbern, den Ober- und Unterteig gut verkaufen kann.

Wer von einem Schäffel gereutertem, trockenem und sodann versottenem Malz nicht 5 Maaß guten Branntwein erzielt, bey dem wird in der Branntweinbrennerey nicht fleissig gearbeitet und zu Werke gegangen.

Der Branntwein läßt sich in Fässern Jahre lang aufbewahren, und wird immer besser. Aber immer hat man dabey beträchtlichen Schaden, wenn man ihn nicht theuer absetzen kann, weil er stark eintrocknet; der geistige Theil bleibt zwar ganz zurück; aber die wässerigen Theile vertrocknen.

Es ist allenthalben bekannt, daß von allen geistigen Gewächsen Branntwein gemacht werden kann. Das Weingewächs hat vor allen den Vorzug; dann kömmt der Fruchtbranntwein, der in vielen Ländern im Großen erzeugt wird. Auch aus allen Gattungen Getreid wird Branntwein gebrannt. Kirschen-

und Zwetschgen-Branntwein wird an vielen Orten, und in Jahren, wo dieses Obst wohl geräth, in großer Menge gebrannt. Aus allen eßbaren Baumfrüchten, Beeren und selbst aus Erdäpfeln kann man guten Branntwein brennen.

Es giebt an manchen Orten verschiedene Beeren, die ganz dem Verderben ausgesetzt sind, weil sie für Geld nicht verwerthet werden können. Es ist Schade für derley Gewächse, daß sie nicht benutzt werden. Ich habe vor mehrern Jahren selbst einmal angefangen, durch alte Leute und Kinder mir allerley Beeren sammeln zu lassen, und brannte vielen Branntwein daraus. Da aber in unserm Königreiche auf das Branntweinbrennen von andern Artikeln, als von dem Gerstenmalz, welches verbraut wird, ein eigener neuer Aufschlag entrichtet werden muß (er besteht gegenwärtig nicht mehr), so wird sich wohl Niemand mehr damit abgeben, um so mehr, da auch ehevor nicht viel hievon zu gewinnen war. Mein Zweck bey dieser Frucht-branntwein-Brennerey, vorzüglich von Beeren, war ohnehin hauptsächlich nur alten und armen Leuten, dann Kindern eine kleine Nahrung zu verschaffen.

Vom Essig machen.

Die Essigsiederey geht beym Brauen des braunen Lagerbiers nicht so gut, wie bey dem des weißen Gersten- oder Waizenbiers von statten. Die Ursache hievon sind die Mälzart, und hauptsächlich die Gährung; denn der Essig verlangt eigentlich die Obergährung. Es läßt sich aber auch vom Unterzeug wohl Essig machen.

Ist eine Wärmekammer vorhanden, zu deren Heizung nicht gar zu viel Holz erfordert wird; hat man ferners einen Vorrath von essigsaurem Geschirr, und dann Verschleiß und Abgang; so kann man allerdings mit Nutzen Essig machen. Wer aber nicht zuviel Nachbier macht, und selbes gut hält, damit er es unter das Winterbier vertheilen kann, und wer den Ueberguß nicht übertreibt, damit das Bier doch noch nahrhaft und pfenningvergeltlich sey, der wird lieber beym Nachbier bleiben, als hievon Essig machen; denn der Essig, wenn man ihn gut und kräftig machen will, erfordert den nämlichen Mehlstoff, und die Kraft wie das Bier selbst.

Man macht aus der Essigsiederey soviel Geheimniß, als nur möglich ist. Ich will daher kurz an Hand geben, wie man den Essig vom Bier oder auch vom Nachbier bereiten könne.

Wer nicht eigens eine Essigsiederey hat, wo er besonders Malzschrot dazu verwendet, und nur von seinem gesottenen Bier Essig machen will, der nehme, nachdem das gute Bier von den Träbern abgelaufen ist, warmes Wasser zu einem Schäffel abgesottenem Malz ungefähr 30 — 40 Maß, und steche die Träbern zuvor und darnach recht gut um, lasse die Würze eine halbe Stunde in den Träbern stehen, ziehe auf, wie beym Nachbier, bringe die Flüßigkeit in das kleine Pfändl, und lasse sie eine Viertelstunde sieden, doch ohne Hopfen, oder höchstens nur mit einer Schaufel voll abgesottenem Hopfen; dann bringe er den Essig in das Abkühlwändl, lasse ihn bis auf 15 Grade Wärme über dem Eispunkte stehen; so kömmt selber in die Gährung, wobey, wie schon oben gesagt wurde, die Obergährung besser wäre, als der Unterzeug. Die Gährung geht höchstens in zwey Tagen vorüber: man muß aber den Essig recht lauter werden lassen, damit weder vom Zeug noch vom Geläger etwas hierin enthalten sey; je lauterer, desto besser.

Nun muß selber reinlich abgezogen werden, und das nöthige Sauergeschirr muß schon in Bereitschaft seyn, um in selbem den Essig anzusetzen.

Diese Geschirre müssen reinlich ausgebürstet und in der Sonne getrocknet werden,

und, ehe man den Essig hineinbringt, sollen sie mit gutem Essig, oder wohl gar mit Weinessig ausgesäuert werden. Würde dieses zwey- bis dreymal geschehen, und die Geschirre allemal wieder in der Sonne getrocknet, so würde die Mühe wohl belohnt, und der Essig viel eher sauer werden.

Nun kömmt die Hauptsache, nämlich vom Essig anstellen. Wenn der Essig schön lauter in der Gährung steht, wird er in die Stellfässer gebracht: diese müssen in einem warmen Orte stehen, in welchem der Thermometer wenigst auf 20 Gr. über dem Eispunkte steht. Diese Wärme soll in den ersten zwey bis drey Tagen anhaltend seyn, und eher stärker fortgesetzt werden.

Sobald der Essig in die Stellfässer kömmt, wird ihm der Sauerstoff gegeben. Man nimmt gebackenen Sauerteig mit Pfeffer, mischt diesen in guten Essig, nimmt rohen gestossenen Weinstein, und wirft dieß alles in das Stellfaß, deckt es mit einem hölzernen Deckel, und dann noch mit einer groben Leinwand wohl zu, daß keine Luft hinein kann, erhält den Essig in obiger gleicher Wärme, und in Zeit von 14 Tagen, höchstens 3 Wochen, muß der Essig zum Abziehen seyn.

Wer schon eine gute Essig-Mutter, und einen guten scharfen Essig hat, der schütte

beydes in den neuen Essig; er wird in noch kürzerer Zeit Essig erhalten; aber die Wärme muß jederzeit beybehalten werden.

Man bedient sich beym Essigansetzen auch der Weintrauben=Stengel, des Gewürzes, Pfeffers, Imber, etwas wenig Gewürznelkchen, Bertramwurzeln, Galgant, und Enzianwurzel, Kreen oder Meerrettigs; unzeitig gedörrte Weinbeeren sind noch besser; man pulverisire sie, und vermische das Pulver mit dem Sauerteig, werfe es dann in die Stellfässer; so wird der Essig bald gut werden.

Wenn man Essig ansetzt, welcher in der Gährung stark abgekühlt wurde, so muß man das Ansetzfaß in der Höhe so lange offen lassen, bis die Masse die gehörige Wärme erhält; dann erst müssen die Ansetzfässer, wie oben beschrieben worden, zugedeckt werden.

Wer sich selbst eine gute Essig=Mutter machen will, welche er immer mit gutem Erfolg brauchen kann, der nehme hiezu weißen, oder auch rohen Weinstein. Letzterer aber soll so lange gewaschen werden, bis das Wasser rein davon abläuft; dann dörre man selben wieder in der Sonne ab. Diesen Weinstein nun zerstosse man zu Pulver, gieße guten Essig darunter, und koche ihn wieder gelinde ab, damit alle Feuchtigkeit davon komme; man gebe aber sorgfältig Acht, daß er nicht ver=

brenne. Dieses Anschütten des Weinsteins mit gutem Essig, das Trocknen und Kochen soll öfters wiederholt werden, und man bekömmt dann ein recht gutes saures Pulver, das zu einer Essig-Mutter gebraucht werden kann.

Noch ist zu bemerken, daß, wenn der Essig im Anstellfaße noch Gährungstheile, Zeug oder Geläger in sich hätte, und also auf der Oberfläche noch Schaum triebe, dieser fleißig abgehoben werde.

Ist nun der Essig im Anstellfaße in seine gehörige Säure übergegangen, und hat selber eine schöne Lauterkeit, so ist es Zeit, daß man ihn abziehe, und in die Lagerfässer bringe.

Die Lagerfässer, in welchen der Essig aufbehalten wird, pflegt man von Eichenholz zu machen. Am besten dienen hiezu die Weinfässer. Ehe man den Essig hineinschüttet, müssen selbe reinlich gewaschen, und in der Sonne wohl getrocknet werden; zuvor aber soll etwas guter Essig hineinkommen, aber nur soviel, daß innenher das Holz davon angefeuchtet werde; selbst bey Fässern, in welchen schon öfters Essig war, ist diese Behandlung gut.

Wer aber zur Aufbewahrung des Essigs neue Fässer brauchen will, in welchen noch nie Essig gewesen ist, der muß selbe wohl davor

bewähren, daß der Essig den Holzgeruch nicht annehme. Anfangs werden diese neuen Fässer mit siedendem Wasser zwey- bis dreymal gereiniget; dann kömmt Essiggeläger, oder wenn man solches nicht hat, wenigst Biergeläger daran, welches öfters angeschlagen wird. Dann schreitet man erst zur inwendigen, schon beschriebenen, Aussäurung. Diese letztere kann zwey- bis dreymal geschehen. Wer dieses Verfahren nicht beobachtet, erhält in dem neuen Geschirre schlechten Essig.

Wird nun der Essig von den Anstellfässern in die Lagerfässer gebracht, so soll selber, wie gesagt, ganz rein und lauter seyn; die Fässer müssen voll angefüllt, und dann gut zugespündet werden, damit keine Luft eindringe.

Dieses letztere noch mehr zu bewirken, wird das Faß etwas gedreht, so, daß der Spund auf die Seite komme, um nur das Eindringen der Luft und hiedurch das Keimigwerden des Essigs zu verhindern.

Es giebt noch viele andere Geheimnisse beym Essig machen, welche aber von den Essigsiedern nicht ohne große Bezahlung erhalten werden können. Sie machen wirklich ein großes Arcanum daraus, und am Ende ist es doch nichts anders, als das, was ich bisher schon beschrieben und gezeigt habe. Ich selbst könnte noch vieles von den verschiede-

nen Arten der Essig-Fabrizirung schreiben; aber ich finde es nicht mehr nothwendig, weil ich die Hauptsache selbst schon hinlänglich erläutert habe.

Daß von Obst guter Essig gemacht werden kann, ist bereits allenthalben bekannt. In allen Ländern und Gegenden, wo viel Obst wächst, wird von Birnen und Aepfeln, wie auch von Holzäpfeln und derley Birnen, ja selbst auch von Weinzäpfelbeeren (Berberizen) guter Essig gemacht.

Der beste Essig wird unstreitig in den Weinländern von den Weintrauben gemacht, und je besser diese sind, desto besser wird der Essig. Die nämliche Beschaffenheit hat es auch beym Obst. Zwar wird auch von sauern Weinbeeren, und schlechtem Obst Essig gemacht; allein es versteht sich von selbst, daß er nicht so angenehm zum Gebrauche ist, wie jener.

Wer sich mit Fabrizirung des Wein- und Obstessigs abgeben will, der kann zu diesem Behelfe eigene vielfältig hierüber erschienene Abhandlungen lesen und benutzen.

Plan eines Landbrauhauses.

Die Haupttheile, welche zu einem Brauhause (siehe beyliegendes Profil) erfordert werden, sind folgende:

1. Das Brau- oder Sudhaus;
2. das Kühlhaus;
3. der Gährkeller;
4. der Winterbierkeller;
5. der Sommerbierkeller;
6. die steinerne Weiche;
7. die Haufen- oder Wachstenne;
8. die Schwelke (Welke);
9. die Darre;
10. der Gerste- und Malzboden;
11. die Einspreng des Malzes;
12. die Malz- oder Schrotmühle;
13. das Branntweinhaus.

Diese Theile, welche auf den beyliegenden drey Grundrissen, nämlich vom Kellergeschoß, zur ebenen Erde und über eine Stiege, genau angezeigt sind, sollen alle so angebracht werden, daß eine Arbeit durch die andere erleichtert wird; besonders soll man auch darauf sehen, daß man überall Licht genug hat. Zu einem Brauhause, wo jährlich 1000 Schäffel Gerste verbrauet werden, und wo alle Theile im Ganzen beysammen stehen, wird ein ziemlich großer Raum erfordert und zwar

1. Zum Sudhause, wo nichts anders zu stehen kommt, als die Bierpfanne, ein

kleines Nachbier-Pfändl, die Maischbottig ein geräumiger Platz zum Geschirrwaschen, und ein flacher Inhalt von 46 Schuh Länge und 20 Schuh Breite inwendiger Lichte.

Die Höhe, auf böhmische Art gewölbet, 13 Schuh inwendige Lichte; die Seitenmauern sollen 3 Schuh dick, und die Gurten 18 Zoll stark seyn.

Die Bierpfanne sammt der Einmaurung kann etwa 10 bis $10\frac{1}{2}$ Schuh von der Länge wegnehmen, und das Uebrige von der Breite nimmt die Einschür der Bierpfanne und des kleinen Pfändels ein.

Die Einheiz oder Einschür soll nicht im Sudhause zu stehen kommen, sondern außer der Hauptmauer, wohin ein eigner Eingang führen soll. Die Bierpfanne, worin 8 Schäffel Malz abgesotten werden, kann im innern Raume $7\frac{1}{2}$ Schuh Quadrat-Fläche, $3\frac{1}{2}$ Schuh Tiefe halten. Das Nachbierpfändel zu $3\frac{1}{2}$ Schuh im Quadrate und $2\frac{1}{2}$ Schuh Tiefe.

Die Bottig kann in der Höhe 4 Schuh 7 Zoll und in der Weite $10\frac{1}{2}$ Schuh halten.

2. Zur Kühle, welche niemals im Sudhause stehen soll, wird ein besonderer Raum erfordert, welcher auf jeder Seite des Sudhauses, wo es schicklich ist, gefunden werden kann; man darf nur durch die Mauer eine Oeffnung machen, und dadurch eine Rinne führen. Innerhalb diesem Raume kommen 2 Kühlen zu stehen, eine für das Bier, die andere für das Nachbier; erstere erfordert einen

Raum von 28 Schuh Länge und 24 Schuh Breite, die letztere 10 Schuh Länge und 8 Schuh Breite.

3. Zum Gährkeller wird ein innerer Raum von 54 Schuh Länge und 16 Schuh Breite oder 864 Schuh im Quadrate erfordert. Die Grundlage soll in der Erde 4 Schuh; wenn aber gute Grundfeste vorhanden ist, 3½ Schuh stark, außer der Erde 3 Schuh stark seyn; die Wände sollen 6 Schuh bis zum Wiederlager, und das Gewölb mit einem gedrückten Zirkel in einer Höhe von 5 Schuh mit ganzen Steinen gewölbt seyn.

4. Der Winterbierkeller. Es wäre vortrefflich, wenn der Winterbierkeller gleich unter der Kühle, und unter diesem der Sommerbierkeller angebracht werden könnte. Ist dieses nach der natürlichen Lage des Ortes nicht möglich, so soll man darauf sehen, daß weder der erstere noch letztere zu weit von der Kühle entfernet werde, weil man sonst sich sehr großen Beschwerlichkeiten bey dem Bierfassen zu unterziehen hat.

Der Winterbierkeller, welcher wenigstens 300 Eimer fassen soll, erfordert einen Raum von 1000 Quadrat-Schuh. Wird der Keller im Quadrat gebauet, 33 Schuh; wird er in einem länglichen Quadrat gebaut, so kann man 50 Schuh Länge und 20 Schuh Breite annehmen. Uebrigens ist die Bauart, wie beym Gährkeller; nur darf das Wiederlager bey diesem Keller um 2 Schuh niedriger seyn,

als bey jenem, weil die Fässer nicht so hoch sind wie die Gährbottigen.

5. Der Sommerbierkeller. Dieser kann auf verschiedene Art gebauet werden, mit einfachen oder doppelten Wölbungen. Die Fässer können darin aufgestellt werden in 1, 2, 3 oder 4 Reihen; am geschicktesten wäre es in zweyfacher Reihe; und wenn man ihn 260 Schuh lang und 16 Schuh breit macht, und dreymal untermauert, dann werden es 4 Keller. Will man aber den Sommerkeller zu 4 Reihen Fässer bauen, so muß er 2 Wölbungen haben.

Der Fußgrund soll mit einer 4 Schuh tiefen Mauer angelegt werden; er soll vom Pflaster anfangend 5 Schuh hoch, die Mauer bis zum Wiederlager 3 Schuh stark seyn; der ganze Zirkel von 16 Schuh Weite hat 8 Schuh Höhe; man kann aber auch einen gedrückten Zirkel von 6 Schuh Höhe annehmen. Ober dem Gewölbe soll 15 Schuh hoch Thonerde angeschüttet werden.

6. Zur Weiche wird ein Raum erfordert, welcher 10 Schuh Länge, 9 Schuh Breite inwendiger Lichte, und 4 Schuh Tiefe hat; dann faßt selber 360 Kubikschuhe.

7. Die Haufen- oder Wachstenne. Diese soll wenigstens 36 Schuh lang und 30 Schuh breit seyn; folglich mißt sie 1080 Quadratschuh inwendiger Lichte; sie soll auf böhmische Art gewölbt werden; die Hauptmauern müssen 3 Schuh dick seyn; stehen sie aber

zwischen andern Gewölbern, so sind 2½ Schuh hinlänglich; die Gewölbung der Kreuzgurten, von der Hauptmauer des Fußbodens 3 Schuh hoch; bis zum Widerlager 2 Schuh starke Gürten, die Wölbung der Gurten mit einem gedrückten Zirkel von 4 Schuh Höhe; die Plätzchen müssen mit Halbsteinen von freyer Hand schön flach herausgewölbt werden, so daß die innere Lichte in der Wachstenne höchstens 9 Schuh bis zum Gipfel des Gewölbes erreichen kann.

8. Die Welke wird gewöhnlich über der Malztenne angelegt, weil das Malz von der Wachstenne auf die Welke kömmt; wer sie etwas größer machen kann, als die Wachstenne ist, der handelt klug. Die Höhe ist 10 bis 11 Schuh; auch bedarf sie weder einer Wölbung noch einer Weißdecke.

9. Die Darre soll 20 Schuh inwendige Lichte im Quadrate haben; der obere Theil der Darre kann 3 Schuh hoch, und das Gewölbe 4 Schuh hoch seyn.

Die Darre, weil sie von der flüchtigen Wärme des Sudkamins geheizt werden kann, darf nicht zu weit von diesem entfernt seyn. Die Wärme-Kammer darf nicht über 5 Schuh Höhe haben.

10. Gersten- und Malzboden. Das erste Stockwerk soll 13 Schuh, das zweyte 12 Schuh Höhe haben. Die Darre kann etwa 4 bis 5 Schuh höher mit ihrem Gewölbe zu stehen kommen. Auf den zweyten Stock des Brauhauses kommen 3 Böden über einan-

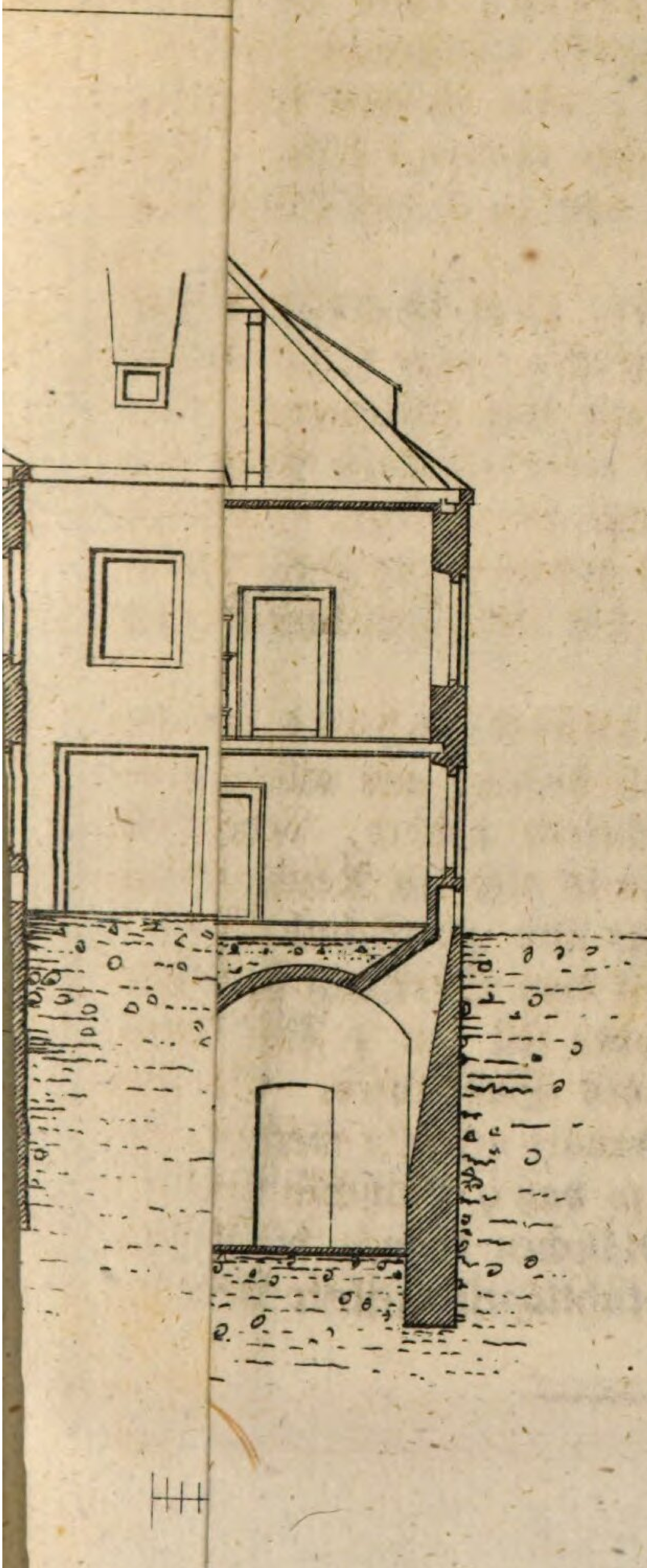
der mit einem liegenden Dachstuhle; diese sind hinlänglich zur Aufbewahrung des Malzes und Gerste.

11. Die Einspreng kann im ersten oder zweyten Stockwerke angebracht werden, wo es schicklicher ist; aber zu weit soll selbe nie von der Malzmühle entfernet seyn. Sie erfordert einen Platz von 30 Schuh Länge und 15 Schuh Breite.

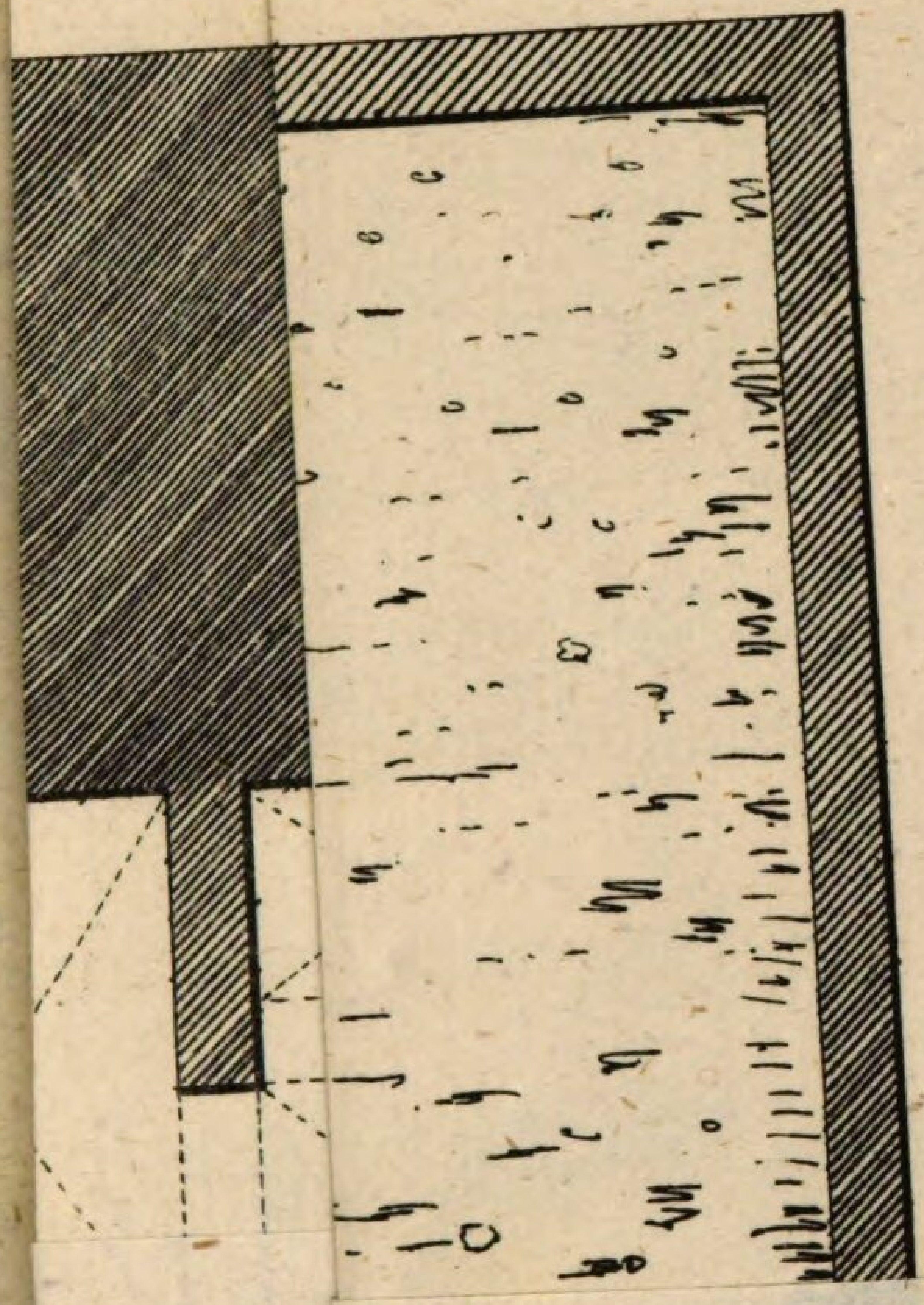
12. Die Mühle zum Schroten des Malzes kann eine Wasser- oder Ochsenmühle seyn, je nachdem dazu eine Gelegenheit vorhanden ist. Letztere erfordert einen Platz von 40 Quadratschuh Länge und Breite. Sie wird auf eine stehende Art gebaut; das große Hirn- oder Kamm-Rad hat im Durchmesser 12 Schuh 3 Zoll.

13. Das Branntweinhaus soll einen geräumigen Platz haben, um alles, was zur Branntweinbrennerey gehört, ordentlich unterzubringen; dazu ist also ein Raum nöthig von 40 Schuh Länge und 40 Schuh Breite. Es soll nicht gar weit vom Sudhause zu stehen kommen; der Fußboden soll um 3 Fuß tiefer werden, als jener des Sudhauses. Es soll auf böhmische Bauart gewölbt werden, etwa auf 2 Säulen, so daß 9 Plätzchen herauskommen. Auf 2 Plätzchen können die Kessel, Feurungen und Abkühllägeln gestellt werden.

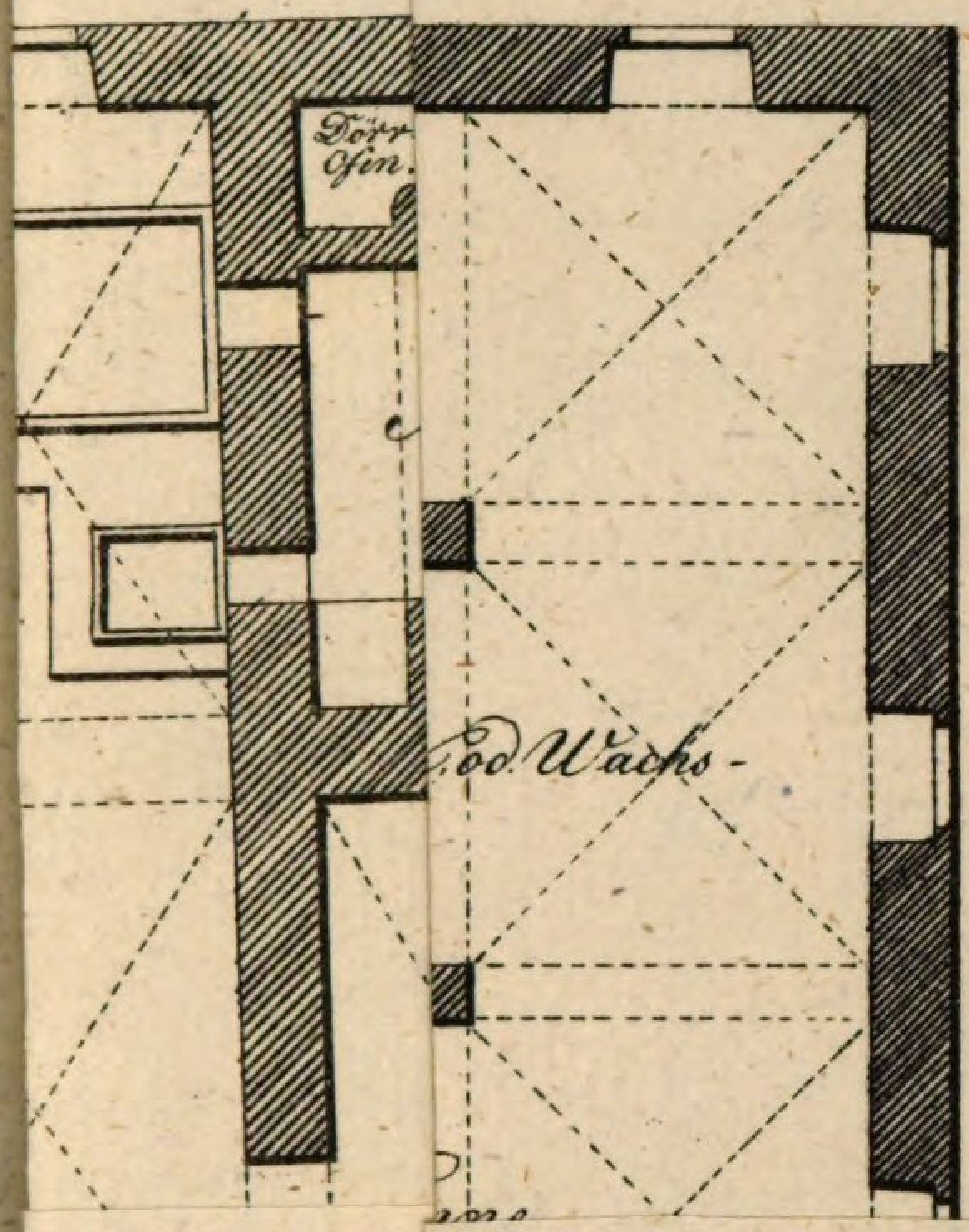
Tab. I.



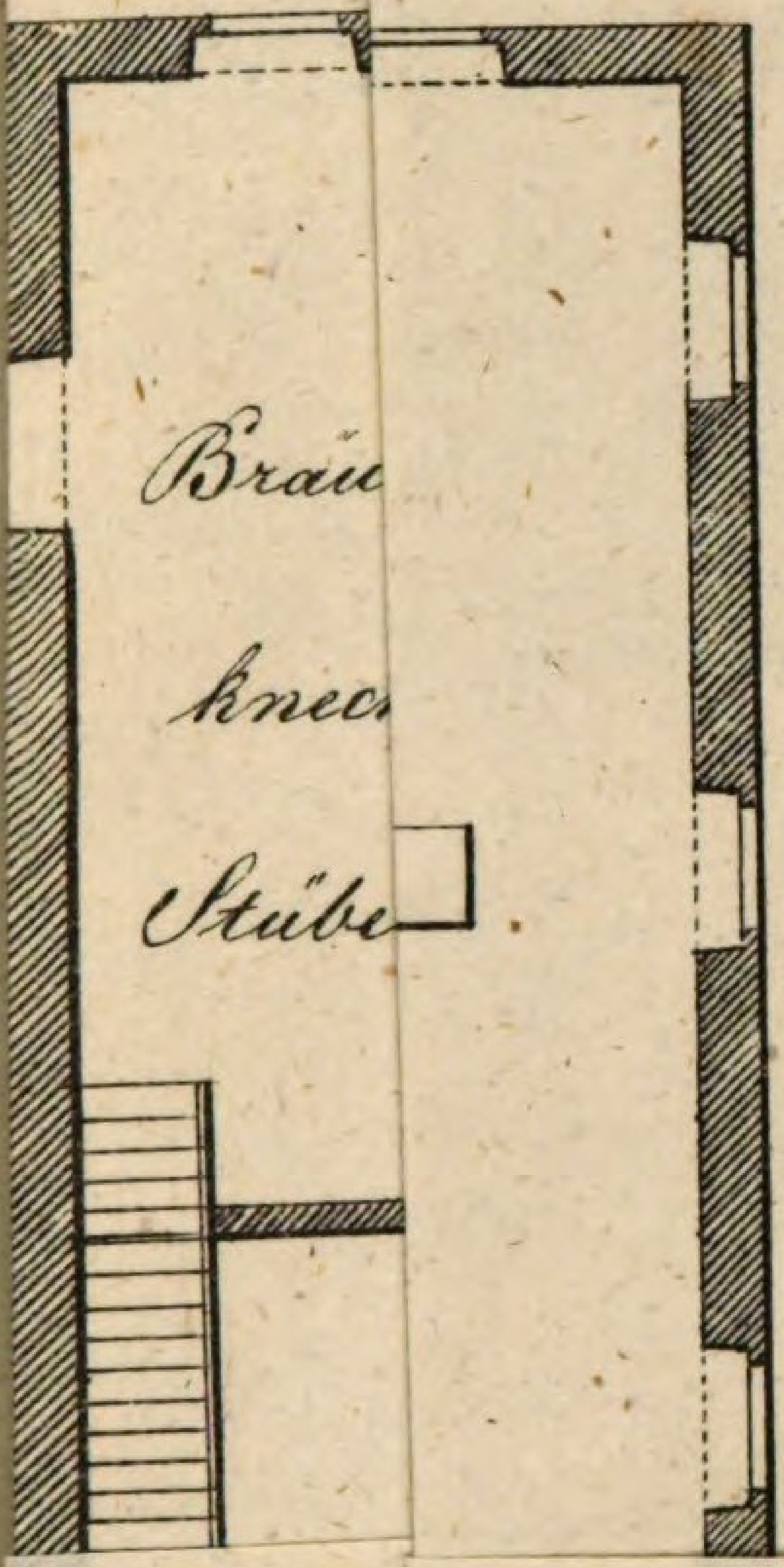
Tab. II.



Tab. III.



Tab. IV.



Bayerische StaatsBibliothek
Münchener DigitalisierungsZentrum Digitale Bibliothek

Scharl, Benno

Beschreibung der Braunbier-Brauerey im Königreiche Baiern

München 1814

Oecon. 1546
urn:nbn:de:bvb:12-bsb10298820-4